PLAN D'ACTION 2006 – 2012

LE QUÉBEC ET LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES
Un défi pour l'avenir

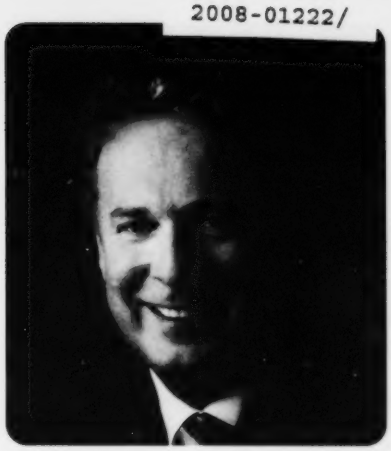
JUIN 2006

BRILLER PARMI LES MEILLEURS

Québec

2008-01222/

MESSAGE DU PREMIER MINISTRE



Le Québec confirme son ambition d'être un leader du développement durable à l'échelle continentale, en rendant public son plan d'action 2006-2012 de lutte contre les changements climatiques, intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir*.

Après la Loi sur le développement durable et la stratégie énergétique, le gouvernement franchit une nouvelle étape dans la construction d'un Québec soucieux du bien-être des générations actuelles comme de l'épanouissement des générations futures.

Le sens des efforts entrepris

Les changements climatiques représentent le plus grand défi des temps modernes. Pour y répondre, chacun doit faire sa part, et c'est bien là le sens du plan d'action québécois.

Les changements climatiques interpellent les gouvernements sur deux fronts, il leur faut lutter contre les émissions de gaz à effet tout en sachant s'adapter aux changements climatiques. Même si le réchauffement de la planète entraîne déjà des effets irréversibles, nous entendons mettre en place, dès maintenant, des actions concrètes.

Une contribution exemplaire

Le Québec affiche le meilleur bilan au Canada pour ce qui est de l'émission de gaz à effet de serre par habitant. Ceci s'explique par la bonne performance de son secteur manufacturier, par l'utilisation plus intensive du transport en commun, par un parc automobile moins énergivore, et surtout par la place prépondérante de l'hydroélectricité dans son bilan énergétique, une source d'énergie propre et renouvelable.

Les Québécoises et les Québécois peuvent être très fiers de la contribution exemplaire du Québec à rendre la planète plus verte dès aujourd'hui et pour les générations qui nous suivront. En maintenant le cap sur le développement durable, nous participons ainsi à notre mieux-être et à celui de nos voisins.

Respecter le Protocole de Kyoto

Le Protocole de Kyoto représente une première réponse collective au phénomène des changements climatiques. Le Québec s'est engagé à aller dans la direction ainsi tracée et les Québécoises et les Québécois sont prêts à agir à cette fin. Le plan d'action que propose le gouvernement est ambitieux. Il comporte les moyens requis pour atteindre des objectifs précis de réduction et des engagements financiers majeurs de 1,2 milliard de dollars sur six ans, soit 200 millions de dollars par année.

Il est possible de faire plus. Le gouvernement fédéral doit impérativement faire sa part, et c'est là le sens de la motion adoptée unanimement par l'Assemblée nationale du Québec le 24 mai dernier à l'initiative de notre gouvernement. Je suis convaincu que le sens des responsabilités conduira le gouvernement fédéral à unir ses efforts à ceux du Québec, en agissant dans ses propres champs d'intervention et en faisant bon usage des importantes ressources auxquelles il a accès.

Un Plan d'action pour tous les Québécois

Ce plan d'action sur les changements climatiques ne peut que toucher et rassembler tous les Québécois : citoyennes, citoyens, organismes et entreprises. Le succès de la démarche en cours en dépend. Je suis confiant en notre capacité d'y parvenir.

Le premier ministre du Québec,

Jean Charest

MESSAGE DU MINISTRE

Pour la première fois, le Québec se dote d'un plan d'action sur les changements climatiques qui comporte des objectifs ambitieux et offre les moyens de les mettre en œuvre.

Le Québec à l'avant-garde

Le plan d'action québécois sur les changements climatiques, *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir,* marque une étape cruciale dans l'action entreprise par notre gouvernement pour construire une société où le développement durable est au centre des priorités et des choix collectifs. Il permet au Québec d'être à l'avant-garde des gouvernements nord-américains dans la lutte contre les changements climatiques.

Des cibles précises, des moyens clairement définis

Le plan d'action comprend des cibles précises et identifie les initiatives engagées pour atteindre les objectifs du Protocole de Kyoto en 2012. Avec les actions que nous proposons, nous voulons que le Québec soit en mesure de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 10 Mt. Le gouvernement fédéral devra prendre ses responsabilités en finançant une réduction additionnelle de 3,8 Mt pour ainsi obtenir des émissions de 6 % sous le niveau de 1990 au Québec. Simultanément, nous prenons les initiatives qui s'imposent pour adapter notre mode de vie et nos façons de faire dans un monde où les changements climatiques sont déjà en cours.

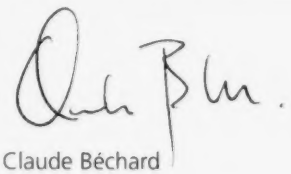
La mise en œuvre du plan d'action pourra s'appuyer sur de nouvelles ressources de 1,2 milliard de dollars sur six ans, soit 200 millions de dollars par année qui seront versés au Fonds vert. Grâce à ce fonds, nous ajoutons ainsi des moyens additionnels aux efforts déjà annoncés dans la nouvelle stratégie énergétique. Je tiens à souligner la qualité du travail effectué par les ministères et les organismes, qui ont chacun contribué à ce vaste chantier dans leurs domaines respectifs.

L'urgence d'agir

Ce plan d'action sur les changements climatiques, *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir*, est mis en œuvre immédiatement. C'est dès maintenant que le Québec doit se mobiliser pour que les générations actuelles et futures relèvent l'un des défis environnementaux les plus marquants de notre temps.

Les Québécois peuvent compter sur notre gouvernement pour encourager et soutenir les efforts de tous et chacun.

Le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs,



Claude Béchard

TABLE DES MATIÈRES

MESSAGE DU PREMIER MINISTRE 1
MESSAGE DU MINISTRE 3
TABLE DES MATIÈRES 5
1. LA CONTRIBUTION DU QUÉBEC FACE À UN DÉFI PLANÉTAIRE 7
1.1 LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : LE PLUS GRAND DÉFI ENVIRONNEMENTAL AUQUEL LA PLANÈTE EST CONFRONTÉE 8
1.1.1 Des impacts préoccupants 8
1.1.2 Limiter le réchauffement climatique 9
1.1.3 Protéger la sécurité publique 9
1.2 LE PROTOCOLE DE KYOTO : UN PREMIER PAS NÉCESSAIRE 10
1.3 LE BILAN D'ÉMISSIONS DE GES DU QUÉBEC : UNE CONTRIBUTION SOLIDE 12
1.4 LE QUÉBEC DANS LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES 14
1.4.1 La réduction ou l'évitement d'émissions de GES 15
1.4.2 L'adaptation aux changements climatiques 16
2. LES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE DE 2006 À 2012 17
2.1 LES ACTIONS SECTORIELLES VISANT LA RÉDUCTION OU L'ÉVITEMENT DES ÉMISSIONS DE GES AU QUÉBEC 18
2.1.1 L'énergie 18
2.1.2 Les transports 21
2.1.3 Le secteur industriel 24
2.1.4 Les matières résiduelles 24
2.1.5 L'agriculture 25
2.1.6 Le leadership de l'État 25
2.1.7 La sensibilisation du public 26
2.1.8 La recherche, le développement et le déploiement des technologies 27
2.1.9 Le recours aux instruments économiques en changements climatiques 28
2.2 LA CONTRIBUTION ATTENDUE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL 30
2.3 LES ACTIONS VISANT L'ADAPTATION DU QUÉBEC AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES 32
2.3.1 La santé 32
2.3.2 L'environnement, les ressources naturelles et le territoire 33
2.4 LE MÉCANISME DE REDDITION DE COMPTES DU PLAN D'ACTION 36
3. CONCLUSION 37

1. LA CONTRIBUTION DU QUÉBEC FACE À UN DÉFI PLANÉTAIRE

LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES IMPOSE D'IMMENSES DÉFIS SI NOUS VOULONS VIVRE DANS UN ENVIRONNEMENT SAIN, RESPIRER UN AIR DE QUALITÉ ET LÉGUER CE DROIT À NOS ENFANTS. LA MISE EN ŒUVRE DU PROTOCOLE DE KYOTO NOUS IMPOSE, BIEN SÛR, DE LA DISCIPLINE ET DE LA PERSÉVÉRANCE SI NOUS VOULONS ATTEINDRE LE FIL D'ARRIVÉE. NOUS SOMMES TOUS CONCERNÉS INDIVIDUELLEMENT ET COLLECTIVEMENT PAR CETTE LUTTE QUE NOUS DEVONS REMPORTER AU NOM DES GÉNÉRATIONS FUTURES.

CETTE LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EXIGE DES ACTIONS IMMÉDIATES ET CONCERTÉES. IL NOUS FAUT TRAVAILLER AVEC CE QUE NOUS AVONS MAINTENANT POUR ASSURER LA QUALITÉ DE VIE À LAQUELLE NOUS ASPIRONS, SAUVEGARDER NOS ÉCOSYSTÈMES, PROTÉGER NOS INFRASTRUCTURES ET FAIRE EN SORTE QUE NOTRE ÉCONOMIE DEMEURE CONCURRENTIELLE. C'EST UN DEVOIR QUI INCOMBE NON SEULEMENT AUX CHEFS DE GOUVERNEMENT ET À LA COMMUNAUTÉ SCIENTIFIQUE, MAIS À L'ENSEMBLE DES PERSONNES, DES INSTITUTIONS ET DES ENTREPRISES QUI COMPOSENT NOTRE SOCIÉTÉ.

LE QUÉBEC AFFICHE DÉJÀ UN BON BILAN EN VUE DE LIMITER L'ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES), NOTAMMENT EN RAISON DE SES INVESTISSEMENTS MASSIFS DANS LA PRODUCTION D'ÉNERGIE PROPRE SOUS FORME D'ÉLECTRICITÉ. AVEC LE PLAN D'ACTION 2006-2012 ADOPTÉ PAR LE GOUVERNEMENT, LE QUÉBEC PREND RÉSOLUMENT LE LEADERSHIP DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN AMÉRIQUE DU NORD EN SE DONNANT LES MOYENS DE RÉDUIRE SES ÉMISSIONS SOUS LE NIVEAU DE 1990.

1.1
LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES : LE PLUS GRAND DÉFI ENVIRONNEMENTAL AUQUEL LA PLANÈTE EST CONFRONTÉE

1.1.1 Des impacts préoccupants

D'après le 3e rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)[1] publié en 2001, la température moyenne près de la surface de la Terre devrait augmenter de 1,5 à 5,8 °C d'ici à 2100, et le réchauffement dans les régions septentrionales de l'Amérique du Nord pourrait être de 40 % supérieur à la moyenne. On devrait assister à un accroissement des précipitations et à l'augmentation de la fréquence ou de l'intensité de certains phénomènes météorologiques extrêmes comme les canicules, les pluies diluviennes et les sécheresses. On s'attend également à l'élévation du niveau moyen des mers, tandis que la couverture de neige et l'étendue des glaces de mer s'amenuiseront dans l'hémisphère nord, comme cela a déjà été observé au cours de la seconde moitié du XXe siècle.

Au Québec, on anticipe un réchauffement sur la totalité du territoire, qui serait toutefois plus accentué dans les régions nordiques et la baie d'Hudson. L'ensemble du territoire devrait connaître aussi des variations du régime des précipitations. De plus, les périodes de chaleur accablante, les sécheresses et les redoux hivernaux pourraient devenir plus fréquents. Enfin, la hausse appréhendée du niveau moyen des océans pourrait entraîner des inondations et aggraver les problèmes d'érosion dans les régions côtières.

Déjà, dans l'ouest et le centre du Québec méridional, au cours de la période 1960-2003, les températures moyennes se sont élevées de 0,75 à 1,25 °C. À l'est, le réchauffement a connu un rythme moins soutenu (inférieur à 0,75 °C pour la même période). Dans le Nord, la hausse importante des températures, qui avait été constatée depuis le milieu des années 1990, a notamment entraîné le réchauffement du pergélisol.

[1] Groupe de travail qui a été créé en novembre 1988 conjointement par l'Organisation des Nations Unies et par l'Organisation mondiale de météorologie à la suite de la Conférence sur l'atmosphère en évolution qui a eu lieu à Toronto en juin 1988.

1.1.2 Limiter le réchauffement climatique

Les plus récentes recherches internationales suggèrent qu'un réchauffement de plus de 2 °C à l'échelle planétaire par rapport aux températures moyennes de la période préindustrielle risquerait d'avoir de graves répercussions pour les activités humaines, la biodiversité et la sécurité des populations. Même si dans l'état actuel des connaissances, l'incertitude demeure quant à l'évaluation de ce seuil de réchauffement critique, cette prévision est néanmoins très inquiétante dans la mesure où le territoire québécois, qui est situé à des moyennes et hautes latitudes, devrait connaître un réchauffement plus accentué comparativement à la plupart des territoires à l'échelle planétaire.

Le Québec accueille favorablement l'idée de limiter le réchauffement sous le seuil de 2 °C, en considérant toutefois qu'étant donné sa situation nordique, le seuil est vraisemblablement déjà trop élevé pour empêcher que ne surviennent des perturbations majeures sur son territoire. Il faut plutôt prendre les moyens disponibles pour contribuer à limiter le plus possible le réchauffement climatique.

1.1.3 Protéger la sécurité publique

Les changements climatiques menacent la sécurité des personnes ainsi que l'intégrité d'infrastructures et de constructions diverses, notamment en milieux nordique et côtier. Ils menacent aussi de réduire l'abondance des ressources naturelles, d'en modifier la qualité et de fragiliser les écosystèmes. Puisque les réductions d'émissions prévues à la suite de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto ne pourront pas ralentir suffisamment les changements climatiques, la mise en place de mesures d'adaptation efficaces s'avère incontournable pour la société québécoise.

COMPRENDRE L'EFFET DE SERRE

Certains gaz présents naturellement dans l'atmosphère terrestre contribuent à retenir la chaleur près de la surface de la Terre. Ils sont appelés « gaz à effet de serre » (GES). Sans ces gaz, la température moyenne sur Terre serait de -18 °C au lieu d'environ 15 °C, et la vie telle que nous la connaissons deviendrait impossible. Le principal GES émis par les activités humaines est le dioxyde de carbone (CO_2).

La Terre reçoit la majeure partie de son énergie du Soleil, une partie est absorbée par la surface du globe et une autre est renvoyée dans l'atmosphère. Les GES retiennent dans l'atmosphère une partie de cette énergie et réchauffent, par conséquent, l'atmosphère. Ce processus est appelé « effet de serre ».

1.2
LE PROTOCOLE DE KYOTO : UN PREMIER PAS NÉCESSAIRE

Les changements climatiques concernent tous les pays et tous les États de la planète. Qui plus est, ils nécessitent des actions concrètes à plusieurs niveaux : international, national, régional, local et aussi sur le plan personnel. À ce jour, 163 pays ont ratifié le Protocole de Kyoto. Toutefois, il convient de noter que plusieurs pays, dont la Chine et l'Inde, n'ont pas d'objectifs contraignants de réduction, ce qui signifie qu'ils n'ont pas d'engagements chiffrés de réduction d'émissions de GES. Le Canada a pour sa part ratifié le Protocole de Kyoto en 2002, s'engageant ainsi à une réduction moyenne de 6 % de ses émissions de GES sous le niveau de 1990 pour la période 2008-2012.

Les États-Unis et l'Australie ont signé le Protocole en 1997, mais comme ils ne l'ont pas ratifié, ils n'ont donc pas d'objectifs contraignants de réduction. Ainsi, au chapitre de la concurrence économique, ces partenaires commerciaux du Québec, qui n'ont pas de cible de réduction d'émissions, bénéficieront d'un avantage concurrentiel par rapport aux entreprises québécoises. Les cibles de réduction que le Canada pourrait imposer aux grandes entreprises québécoises devraient donc refléter ce contexte du marché mondial de même que leur capacité de réduction, et prendre en compte les actions que notre société a réalisées depuis 1990. Les entreprises doivent être avant-gardistes sur le plan environnemental, ce qui leur permet de devenir à la fois plus efficaces, plus productives tout en diminuant l'intensité de leurs émissions de GES.

Depuis 1992, le Québec a toujours soutenu le Canada dans la Convention sur les changements climatiques qui fut adoptée au Sommet de la Terre de Rio la même année. À cet égard, le 21 avril 2005, une motion à l'Assemblée nationale a été adoptée à l'unanimité. Une autre motion a également été votée le 24 mai 2006 : « Que l'Assemblée nationale du Québec demande au gouvernement fédéral de respecter ses engagements internationaux et l'objectif de réduction des GES tel qu'ils ont été établis par le Protocole de Kyoto en contribuant financièrement à la mise en œuvre du plan d'action québécois sur les changements climatiques. »

Par ailleurs, le gouvernement du Québec est partie prenante du *Plan d'action sur les changements climatiques de la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada* qui a été adopté en 2001. Ce plan vise à accentuer les collaborations régionales, nationales et internationales ayant pour but de réduire d'ici 2020 les émissions de GES de 10 % par rapport à 1990 et de s'adapter aux changements climatiques. De plus, il vise à créer de nouveaux partenariats pour mieux comprendre ce phénomène et à identifier des solutions durables à ses causes.

Depuis 1988, le gouvernement du Québec collabore aussi avec l'Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie, notamment à des activités de formation et de renforcement des capacités des pays en développement que cet institut organise.

LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (CCNUCC)

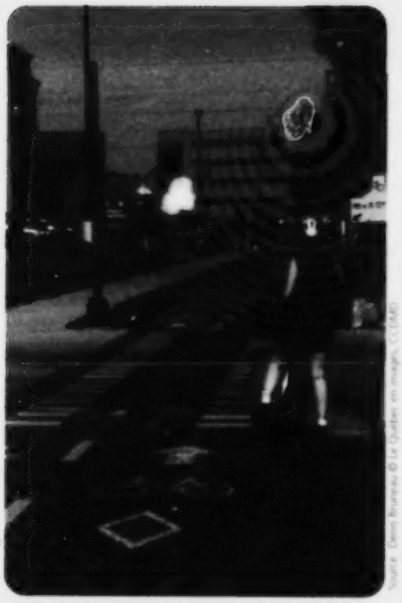
La CCNUCC, adoptée en 1992, a mis en place un cadre global pour relever le défi que posent les changements climatiques. Selon cette convention, qui a obtenu l'adhésion de 189 pays, les gouvernements doivent rassembler les informations sur les GES, lancer des stratégies nationales pour contrer et diminuer les émissions de GES et coopérer pour se préparer à s'adapter aux impacts des changements climatiques.

L'objectif ultime de cette convention est de stabiliser les concentrations de GES dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Une quarantaine de pays industrialisés, dont le Canada et les États-Unis, ont adhéré à l'engagement de ramener en l'an 2000 leurs émissions de GES à leurs niveaux de 1990.

LE PROTOCOLE DE KYOTO

Lorsqu'ils ont adopté la Convention-Cadre sur les changements climatiques, les gouvernements étaient déjà conscients que leurs engagements ne suffiraient pas pour freiner les changements climatiques. C'est pour cette raison qu'en 1997 ils adoptèrent le Protocole de Kyoto, qui est un appendice à la Convention.

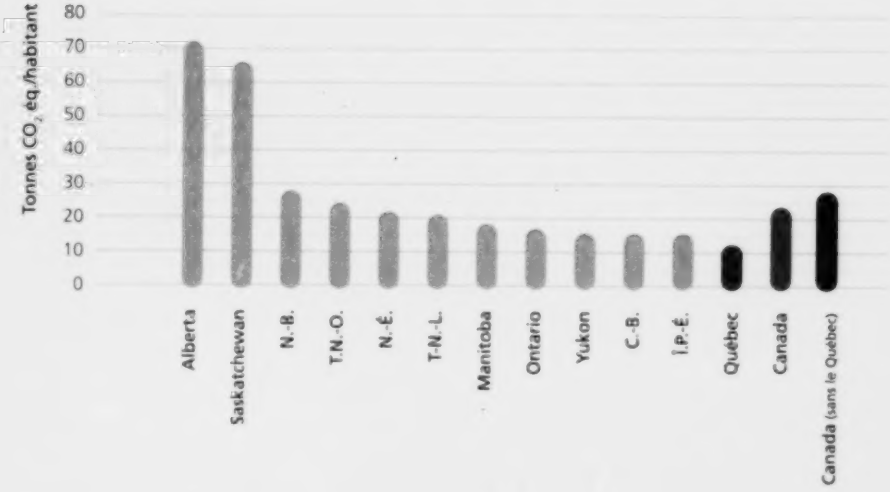
Le Protocole poursuit le même objectif que la Convention, mais va plus loin en incitant les pays industrialisés à s'engager à atteindre des objectifs individuels, légalement contraignants, de réduction ou de limitation d'émissions de GES. L'objectif moyen de réduction auquel les pays industrialisés ont adhéré est de 5,2 % sous le niveau de 1990 pour la période 2008-2012. L'objectif du Canada est une réduction de 6 % sous ce niveau. À ce jour, le Protocole de Kyoto a été ratifié par 163 pays.



1.3
LE BILAN D'ÉMISSIONS DE GES DU QUÉBEC : UNE CONTRIBUTION SOLIDE

En matière d'émissions de GES, le Québec présentait en 2003[2] le meilleur bilan par habitant au Canada. Les statistiques révèlent en effet que ses émissions représentaient alors une moyenne de **12,1 tonnes équivalent de CO_2 par habitant** (t CO_2 éq.), contre 16,8 t CO_2 éq. en Ontario et 71 t CO_2 éq. en Alberta. La moyenne canadienne était alors de 23,4 t CO_2 éq. par habitant. À noter qu'en excluant le Québec, la moyenne canadienne s'élèverait à 26,9 t CO_2 éq. par habitant et qu'elle serait supérieure à celle des États-Unis qui se situait en 2003, à 23,4 t CO_2 éq. par habitant. En 2003, le Québec produisait 90,9 millions de tonnes (Mt) de GES comparativement à 206,2 Mt pour l'Ontario et 224,4 Mt pour l'Alberta. Le total des émissions canadiennes de GES étant de 740,2 Mt.

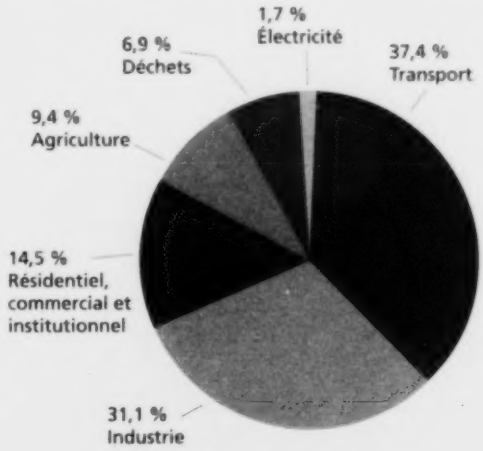
ÉMISSIONS DE GES PAR HABITANT PAR PROVINCE/TERRITOIRE ET AU CANADA EN 2003



Cette bonne performance est largement attribuable au fait que par le passé les Québécois ont consenti des investissements dans une source d'énergie propre et renouvelable, l'hydroélectricité. Au Québec, la production électrique ne représente que 1,7 % des émissions sur le territoire et se trouve donc au dernier rang des sources d'émissions de GES, alors qu'elle occupe le troisième rang pour l'ensemble du Canada.

[2] Les données de 2003 sont les plus récentes compilations disponibles pour le Québec.

RÉPARTITION DES ÉMISSIONS DE GES PAR SECTEUR D'ACTIVITÉ AU QUÉBEC EN 2003



L'excellente performance du secteur manufacturier québécois a aussi grandement contribué au bilan positif du Québec. En effet, de 1990 à 2003, ce secteur a réduit ses émissions globales de 6,8 % et les émissions provenant des procédés industriels de 15,1 %. Ces réductions découlent d'investissements stratégiques que des entreprises québécoises ont faits dans des technologies novatrices, ce qui leur a permis d'améliorer leurs procédés et leur efficacité énergétique. Aujourd'hui, bon nombre de ces entreprises sont des chefs de file dans leur secteur d'activité, parce qu'elles ont amélioré leur compétitivité tout en réduisant substantiellement leurs émissions de GES.

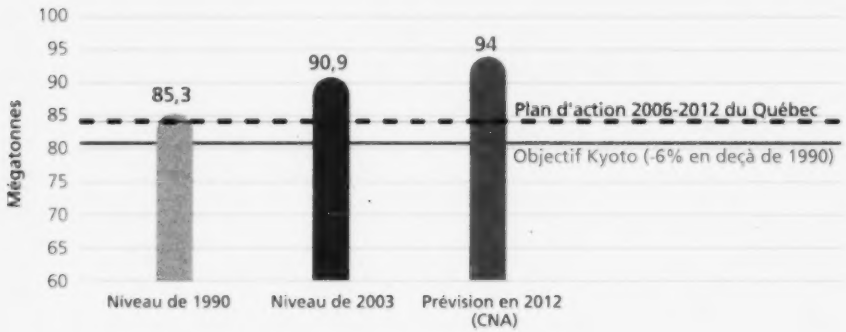
Le Québec se distingue aussi au chapitre des transports. En effet, son parc automobile est l'un des plus performants au Canada en termes d'efficacité énergétique. Et Montréal se démarque comme étant une des villes d'Amérique du Nord où le transport en commun est le plus utilisé.

Toutefois, malgré cette bonne performance, il faut poursuivre les efforts pour réduire les émissions de GES. En effet, de 2001 à 2003, les émissions québécoises de GES ont augmenté de 6 %, et cette tendance pourrait s'accentuer si rien n'est fait pour la freiner.

1.4
LE QUÉBEC DANS LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le Québec affiche le meilleur bilan au Canada en matière d'émissions de GES. Toutefois, ses émissions ont augmenté depuis 1990. Les émissions du Québec se chiffraient à 85,3 Mt en 1990 et ont progressé pour atteindre 90,9 Mt en 2003. Les principaux secteurs responsables de cette croissance sont ceux du transport et des bâtiments. Ce plan vise principalement à renverser la tendance à la hausse dans ces deux secteurs en entreprenant des actions qui permettront à l'ensemble de l'économie québécoise d'améliorer sa compétitivité et de diminuer sa dépendance aux énergies fossiles. Ainsi, le plan d'action 2006-2012 permettra au Québec de réduire de 10 Mt ses émissions de GES soit 1,5 % sous le niveau de 1990[3] tel qu'il est illustré dans le graphique ci-dessous.

ÉMISSIONS DE GES



Ce document présente des actions à réaliser d'ici à la fin de 2012 qui s'articulent autour de deux grands objectifs :

1. **la réduction ou l'évitement d'émissions de gaz à effet de serre (GES);**
2. **l'adaptation aux changements climatiques** visant à diminuer leurs effets négatifs et à profiter de leurs effets positifs.

[3] Le cours normal des affaires prévoit des émissions de 94,0 Mt de GES en 2012 pour le Québec.

1.4.1 La réduction ou l'évitement d'émissions de GES

Au cours des prochaines années, le Québec devra réduire ses émissions de GES tout en maintenant une économie forte et durable, et profiter le plus possible des nouvelles occasions économiques liées au défi des changements climatiques. Dans un contexte où le coût de l'énergie provenant des combustibles fossiles augmente rapidement, l'efficacité énergétique est non seulement souhaitable, mais aussi essentielle pour la compétitivité de nos entreprises et de notre économie. L'énergie joue un rôle essentiel dans l'économie québécoise. Elle permet de créer de la richesse, stimule l'investissement et l'emploi, génère des revenus fiscaux, contribue à la santé financière et à la compétitivité de ses entreprises. En fait, le niveau de vie des Québécois est en partie tributaire de la bonne performance de son secteur énergétique. Les actions de ce plan sont donc complémentaires à celles découlant de la stratégie énergétique du Québec.

Les actions pour réduire les émissions de GES touchent surtout les secteurs de l'énergie, des transports, des matières résiduelles, de l'agriculture et des activités gouvernementales. Les actions aux chapitres de l'innovation technologique (RDD) et de la sensibilisation du public auront aussi pour effet de réduire les émissions de GES.

Les changements climatiques auront d'importants impacts sur les sociétés et les écosystèmes. Ils obligeront les États à rendre leur économie moins émettrice de carbone, tout en affrontant une compétition mondiale croissante. Dans cette perspective, les États et les sociétés qui sauront prendre le virage de cette nouvelle économie en émergence pourront participer pleinement à l'atténuation des changements climatiques tout en étant prospères. Le Québec est déterminé à relever les nombreux défis qu'impliquent de tels changements tout en s'adaptant et en développant son économie de manière durable.

Dans le cadre des mécanismes institués par le Protocole de Kyoto, un marché du carbone a été constitué afin de minimiser les coûts associés aux réductions d'émissions de GES. Ce marché se développe rapidement à l'échelle mondiale et canadienne. En plus de faciliter l'atteinte de cibles sectorielles à moindre coût, il offre des perspectives de développement intéressantes dans plusieurs domaines, nommément le captage des biogaz des sites d'enfouissement et leur valorisation énergétique, les combustibles de remplacement, la production d'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique dans les milieux industriel, institutionnel, commercial et résidentiel, ainsi que dans le transport. Au Québec, l'aide gouvernementale devra viser non seulement la recherche et le développement (RD) dans ces secteurs, mais aussi appuyer le déploiement et la commercialisation des nouvelles technologies pour que la société québécoise profite des bénéfices que ces activités engendrent.

LES ÉMISSIONS ÉVITÉES

La lutte contre les changements climatiques nécessite, entre autres, d'éviter la production de nouvelles émissions de GES provenant de la production d'électricité, du chauffage des bâtiments et des procédés industriels. Au Canada, les émissions évitées sont calculées sur la base d'une production d'énergie équivalente par une centrale au gaz naturel à cycles combinés (technologie la plus efficace parmi les types de centrales thermiques utilisant des combustibles fossiles), qui produit en moyenne 334 t CO_2 éq. par Gigawatt/heure (GWh).

1.4.2 L'adaptation aux changements climatiques

La sensibilité de l'économie québécoise aux changements climatiques est fonction de la nature et de l'importance des secteurs susceptibles de bénéficier de l'évolution du climat, ou à l'inverse d'en subir les contrecoups. Ainsi, l'agriculture, l'exploitation des ressources naturelles et leur transformation pourront être directement touchées par les changements climatiques. De plus, d'autres secteurs de l'économie, tels que le transport et l'industrie subiront aussi des impacts dont il faudra évaluer la nature et l'ampleur afin de s'y adapter. À cet égard, la *Stratégie gouvernementale de développement économique*, publiée en 2005, souligne, parmi les avantages québécois, la force d'innovation de nos entreprises, notamment celles du secteur de l'environnement, qui auront à relever le défi.

Les actions en matière d'adaptation sont regroupées sous les volets de la santé, de l'environnement, des ressources et du territoire. Elles permettront de protéger la santé et la sécurité publique, de surveiller et de protéger l'environnement et réduiront ainsi notre vulnérabilité aux impacts des changements climatiques pour le bénéfice des générations actuelles et futures.

Avec une superficie de 1,7 million de km^2, le territoire québécois recèle une multitude d'écosystèmes adaptés aux climats régionaux et locaux. Les caractéristiques, l'ampleur et la rapidité des changements climatiques pourraient varier selon chaque endroit. De plus, les effets, autant positifs que négatifs, que pourraient subir les écosystèmes terrestres et aquatiques, se répercuteront sur la population établie sur l'ensemble du territoire et sur ses activités socio-économiques. Surveiller l'évolution du climat et de ses incidences sur les milieux naturels et aménagés s'avère donc une nécessité. Depuis près d'une décennie, le Québec a entrepris des actions visant à sensibiliser la population au phénomène des changements climatiques. Le réchauffement climatique ayant déjà des impacts, il faut donc intensifier les actions pour mobiliser davantage la population.

CE PLAN EST CONSTITUÉ DE 24 ACTIONS QUI S'ARTICULENT AUTOUR DE DEUX GRANDS OBJECTIFS : **LA RÉDUCTION OU L'ÉVITEMENT D'ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)** ET **L'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES**. LES ACTIONS POUR RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES CONCERNENT LES SECTEURS DE L'ÉNERGIE, DES TRANSPORTS, DE L'INDUSTRIE QUÉBÉCOISE, DES MATIÈRES RÉSIDUELLES, DE L'AGRICULTURE ET DES ACTIVITÉS GOUVERNEMENTALES. ELLES CONSISTENT AUSSI À SENSIBILISER LE PUBLIC ET À APPUYER L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE. LES MESURES EN MATIÈRE D'ADAPTATION CONCERNENT LA SANTÉ, L'ENVIRONNEMENT, LES RESSOURCES ET LE TERRITOIRE.

LES ACTIONS PRÉSENTÉES DANS CE PLAN D'ACTION PERMETTRONT AU QUÉBEC DE RÉDUIRE SES ÉMISSIONS DE GES AU COURS DES SIX PROCHAINES ANNÉES DE 10 MT CO_2 ÉQ., CE QUI RAMÈNERA LE NIVEAU DES ÉMISSIONS À 84 MT CO_2 ÉQ. EN 2012, SOIT 1,5 % SOUS LE NIVEAU DE 1990. IL EST POSSIBLE DE RELEVER CE DÉFI SI TOUS LES ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ S'INVESTISSENT DÈS MAINTENANT.

POUR CHAQUE SECTEUR, LE GOUVERNEMENT FAIT ÉTAT DES ACTIONS DE RÉDUCTION OU D'ÉVITEMENT DE GES ACTUELLEMENT EN COURS PUIS IL PRÉSENTE D'AUTRES ACTIONS (VOIR ANNEXE) QU'IL ENTEND METTRE EN ŒUVRE AU COURS DES SIX PROCHAINES ANNÉES.

QUATRE PRINCIPES DIRECTEURS ONT PRÉSIDÉ À LA CONCEPTION DE CE PLAN D'ACTION :

1. LA PRISE EN CHARGE DES RESPONSABILITÉS DU QUÉBEC DANS SES DOMAINES DE COMPÉTENCE;
2. L'EFFICIENCE ÉCONOMIQUE AFIN DE PRÉSERVER LA COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES QUÉBÉCOISES;
3. LA COMPLÉMENTARITÉ DES INTERVENTIONS, DE MANIÈRE À MAXIMISER LES IMPACTS POSITIFS;
4. L'ENGAGEMENT DE TOUS LES ACTEURS DE LA SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE : CITOYENS, ENTREPRISES, MUNICIPALITÉS ET INSTITUTIONS PUBLIQUES.

LES ACTIONS PRÉVUES DANS CE PLAN VISENT LES DOMAINES DE COMPÉTENCE DU QUÉBEC, À SAVOIR : LA PRODUCTION, LE TRANSPORT ET LA DISTRIBUTION D'ÉNERGIE, LE TRANSPORT ROUTIER, LA GESTION DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT, L'AGRICULTURE, LA SANTÉ, L'ENVIRONNEMENT, LES RESSOURCES NATURELLES ET L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE.

2. LES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE DE 2006 À 2012

Source : Jean-Guy Fauteux, MRNF

Source : © Le Québec en images, CCDMD, Gaétan Beaulieu

Source : © Le Québec en images, CCDMD, Denis Chabot

2.1 LES ACTIONS SECTORIELLES VISANT LA RÉDUCTION OU L'ÉVITEMENT DES ÉMISSIONS DE GES AU QUÉBEC

2.1.1 L'énergie

Depuis plus de 50 ans, le Québec s'est démarqué par son savoir-faire dans le domaine énergétique en développant ses ressources hydriques. La production d'électricité québécoise génère beaucoup moins d'émissions de GES au Québec (1,7 % des émissions) que dans l'ensemble du Canada (18,1 % des émissions) où le charbon, le pétrole et le gaz naturel constituent les principales sources d'énergie. Cette situation s'explique par le fait que 94 % de la puissance électrique du Québec est de source hydraulique, une énergie peu émettrice de GES et renouvelable.

Fort de ce succès, le Québec entend poursuivre le développement de son potentiel hydroélectrique, mais désire également investir dans les nouvelles formes d'énergies renouvelables, tout en insistant sur la nécessité de diminuer la consommation d'électricité dans tous les secteurs d'activités économiques.

En 2003, les émissions de GES provenant des hydrocarbures et du charbon totalisaient 66,6 Mt ou 72,9 % des émissions de GES du Québec. Elles proviennent du secteur des transports (52,0 %), des secteurs minier et manufacturier (20,0 %), des sous-secteurs résidentiel, commercial et institutionnel (20,3 %) ainsi que du secteur de la distribution, du transport et de la production d'énergie (7,7 %).

En mai 2006, le gouvernement du Québec a dévoilé sa stratégie énergétique, intitulée *L'énergie pour construire le Québec de demain*. Cette stratégie prévoit de nouveaux développements d'energies renouvelables (hydroélectricité et énergie éolienne) et elle mise sur une utilisation plus efficace de toutes les formes d'énergie.

L'hydroélectricité

L'hydroélectricité est une source d'énergie propre, renouvelable et propice pour le climat. Plusieurs projets hydroélectriques majeurs, d'une puissance combinée de 1 054 MW, actuellement en construction au Québec, seront mis en service entre 2006 et 2008. De plus, le projet d'Eastmain-1-A/dérivation Rupert/La Sarcelle (888 MW) fait présentement l'objet du processus d'évaluation environnementale. À terme, ces projets permettront d'**éviter** des émissions de près de **5 Mt de GES** sur une base annuelle.

Parallèlement à l'horizon 2010, le gouvernement du Québec disposera d'un portefeuille de 4 500 MW de projets hydroélectriques supplémentaires. Ces projets permettront d'**éviter** près de **8 Mt de GES**.

L'énergie éolienne

Par ailleurs, afin de tirer parti de la complémentarité hydroélectricité–énergie éolienne, le gouvernement s'engage à ce que 4 000 MW d'électricité en provenance du vent soient développés d'ici 2015. La première tranche de 3 000 MW suscitera à terme des investissements de près de 5 milliards de dollars et la création de plus de 2 000 emplois, tout en permettant d'**éviter 2,9 Mt de GES** annuellement. De surcroît, au-delà de 2015, selon les progrès technologiques accomplis dans ce domaine, le gouvernement fera en sorte qu'à chaque tranche de capacité hydroélectrique additionnelle, une proportion d'énergie éolienne équivalente à 10 % de celle-ci soit développée.

Dans un autre ordre d'idée, à la lumière des résultats obtenus par un projet pilote, le gouvernement demande à Hydro-Québec de réaliser un projet de couplage éolien-diesel au Nunavik et de définir un plan d'implantation des systèmes de jumelage éolien-diesel dans l'ensemble des réseaux autonomes (non raccordés au réseau électrique d'Hydro-Québec).

L'efficacité énergétique

Outre la production d'énergie renouvelable, le Québec a également pris la voie de l'efficacité énergétique. Certes, les Québécois consomment moins d'énergie par habitant que l'ensemble du Canada et des États-Unis, mais ils restent tout de même d'importants consommateurs d'énergie par rapport au reste de la planète. Depuis le début des années 2000, les distributeurs d'énergie réglementés sont tenus de développer des Plans globaux en efficacité énergétique (PGEE). Celui d'Hydro-Québec s'articule autour de 13 programmes selon les clientèles ciblées, soit les secteurs résidentiel, commercial et industriel.

En 2010, les programmes d'Hydro-Québec permettront d'économiser 4,1 TWh d'électricité et susciteront ce qui représente pour l'ensemble des clients un gain de plus d'un milliard de dollars. Les deux distributeurs gaziers, Gaz Métro et Gazifère, offrent également des programmes à leurs clientèles résidentielles et d'affaires. En 2008, leurs plans d'efficacité énergétique auront généré des investissements de l'ordre de 25 millions de dollars et auront permis des économies d'énergie d'environ 100 millions de mètres cubes (Mm^3) de gaz naturel, ce qui permettra d'éviter en 2012 quelque **3 Mt de GES** annuellement.

ÉMISSIONS DE GES ÉVITÉES EN 2012 PAR FILIÈRE ÉNERGÉTIQUE

Filière énergétique	Émissions de GES évitées en 2012
Hydroélectricité	5,0 Mt CO_2 éq.
Énergie éolienne	2,9 Mt CO_2 éq.
Efficacité énergétique	3,0 Mt CO_2 éq.

L'énergie éolienne

Par ailleurs, afin de tirer parti de la complémentarité hydroélectricité–énergie éolienne, le gouvernement s'engage à ce que 4 000 MW d'électricité en provenance du vent soient développés d'ici 2015. La première tranche de 3 000 MW suscitera à terme des investissements de près de 5 milliards de dollars et la création de plus de 2 000 emplois, tout en permettant d'éviter 2,9 Mt de GES annuellement. De surcroît, au-delà de 2015, selon les progrès technologiques accomplis dans ce domaine, le gouvernement fera en sorte qu'à chaque tranche de capacité hydroélectrique additionnelle, une proportion d'énergie éolienne équivalente à 10 % de celle-ci soit développée.

Dans un autre ordre d'idée, à la lumière des résultats obtenus par un projet pilote, le gouvernement demande à Hydro-Québec de réaliser un projet de couplage éolien-diesel au Nunavik et de définir un plan d'implantation des systèmes de jumelage éolien-diesel dans l'ensemble des réseaux autonomes (non raccordés au réseau électrique d'Hydro-Québec).

L'efficacité énergétique

Outre la production d'énergie renouvelable, le Québec a également pris la voie de l'efficacité énergétique. Certes, les Québécois consomment moins d'énergie par habitant que l'ensemble du Canada et des États-Unis, mais ils restent tout de même d'importants consommateurs d'énergie par rapport au reste de la planète. Depuis le début des années 2000, les distributeurs d'énergie réglementés sont tenus de développer des Plans globaux en efficacité énergétique (PGEE). Celui d'Hydro-Québec s'articule autour de 13 programmes selon les clientèles ciblées, soit les secteurs résidentiel, commercial et industriel.

En 2010, les programmes d'Hydro-Québec permettront d'économiser 4,1 TWh d'électricité et susciteront ce qui représente pour l'ensemble des clients un gain de plus d'un milliard de dollars. Les deux distributeurs gaziers, Gaz Métro et Gazifère, offrent également des programmes à leurs clientèles résidentielles et d'affaires. En 2008, leurs plans d'efficacité énergétique auront généré des investissements de l'ordre de 25 millions de dollars et auront permis des économies d'énergie d'environ 100 millions de mètres cubes (Mm³) de gaz naturel, ce qui permettra d'éviter en 2012 quelque 3 Mt de GES annuellement.

ÉMISSIONS DE GES ÉVITÉES EN 2012 PAR FILIÈRE ÉNERGÉTIQUE

Filière énergétique	Émissions de GES évitées en 2012
Hydroélectricité	5,0 Mt CO_2 éq.
Énergie éolienne	2,9 Mt CO_2 éq.
Efficacité énergétique	3,0 Mt CO_2 éq.

Il est encore possible de réduire la consommation énergétique des Québécois et, du même coup, les émissions de GES. À cet effet, la stratégie énergétique du Québec mise notamment sur une utilisation plus efficace de l'énergie, dont les produits pétroliers. Pour la première fois, le gouvernement mettra de l'avant un plan d'ensemble touchant tous les marchés et toutes les formes d'énergie, accompagné de moyens pour le réaliser. Il mandate l'Agence de l'efficacité énergétique afin d'élaborer ce plan d'ensemble concernant l'action en efficacité énergétique de tous les distributeurs d'énergie, en plus de réaliser des économies dans des domaines peu couverts pour le moment comme les transports.

La nouveauté du plan est d'établir une cible d'économies d'énergie dans le secteur des produits pétroliers de l'ordre de 2 millions de tonnes équivalent pétrole (tep) d'ici 2015, ce qui équivaut à 13,5 millions de barils de pétrole, ou encore à un peu plus de 10 % de notre consommation annuelle de produits pétroliers au Québec. Du côté du gaz naturel, les cibles ont plus que triplé : la cible de 96,9 Mm^3 en 2008 passe à 350 Mm^3 en 2015. Enfin, la cible d'efficacité énergétique d'Hydro-Québec est portée de 4,1 TWh à l'horizon 2010, à 8,0 TWh d'ici 2015. Cela représente le double de la consommation d'électricité des ménages de la grande région de Québec.

Actions additionnelles

METTRE EN PLACE UN PROGRAMME DE FINANCEMENT VISANT L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE POUR LES PARTICULIERS, LES INDUSTRIES, LES INSTITUTIONS, LES COMMERCES ET LES MUNICIPALITÉS QUÉBÉCOISES

L'efficacité énergétique permet de réduire ou d'éviter l'émission de quantités substantielles de GES dans l'atmosphère et de réaliser par la même occasion des économies significatives sur la facture énergétique. Malgré ces avantages, les particuliers et les gestionnaires d'entreprises hésitent à entreprendre des mesures d'efficacité énergétique en raison de critères de rentabilité qu'ils se sont fixés. Souvent, les projets d'efficacité énergétique sont trop coûteux ou comportent une période de retour sur l'investissement supérieure à celle généralement retenue par les entreprises et les institutions.

Le gouvernement du Québec créera un programme qui financera des projets visant l'efficacité énergétique afin de la rendre plus attrayante. Ce programme s'adressera aux particuliers, aux institutions, aux petites, moyennes et grandes industries ainsi qu'aux commerces et aux municipalités.

AMENDER LE CODE DE CONSTRUCTION DU QUÉBEC DE FAÇON À AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES NOUVEAUX BÂTIMENTS ET DES HABITATIONS CONSTRUITS AU QUÉBEC À COMPTER DE 2008

La réglementation actuelle sur les nouveaux bâtiments et habitations date de plus de 20 ans et plusieurs de ses dispositions sont désuètes. Afin d'actualiser sa réglementation, le gouvernement du Québec la révisera pour y inclure de nouvelles exigences de performance énergétique s'appliquant à tous les nouveaux bâtiments et habitations qui seront construits à compter de 2008. Ces nouvelles exigences porteront sur l'enveloppe des bâtiments (isolation, étanchéité à l'air, portes et fenêtres) ainsi que sur les systèmes mécaniques et électriques (ventilation, climatisation, chauffage, éclairage, etc.).

Des études techniques et économiques détermineront les niveaux précis des nouvelles prescriptions et ces dernières s'inspireront de la norme volontaire Novoclimat pour les habitations individuelles et les immeubles à logements. En revanche, pour les bâtiments industriels, commerciaux et institutionnels, les nouvelles prescriptions viseront une performance énergétique équivalente à celle du Programme d'encouragement pour les bâtiments commerciaux du gouvernement fédéral.

2.1.2 Les transports

Au Québec, le transport s'avère le secteur économique qui émet la plus grande proportion d'émissions de GES lesquelles augmentent constamment. Pourtant, son parc automobile est l'un des plus performants au Canada en matière de consommation de carburant. Par ailleurs, Montréal se démarque comme une des villes d'Amérique du Nord où le transport en commun est le plus achalandé. Plusieurs actions sont actuellement en cours pour réduire les émissions de GES provenant de ce secteur.

Le gouvernement du Québec investit annuellement en moyenne 350 millions de dollars dans des projets de transport en commun. Grâce aux multiples actions du gouvernement et de ses partenaires, les déplacements en transport collectif ont augmenté de 8 % en cinq ans malgré la forte concurrence de l'automobile. Entre autres, dans l'agglomération de Montréal, le nombre de passagers des trains de banlieue a doublé au cours des dix dernières années. Les deux nouveaux parcours prévus d'ici 2009, soit la ligne reliant Blainville à Saint-Jérôme et celle reliant le centre-ville de Montréal aux villes de Repentigny et de Mascouche, permettront de poursuivre les efforts en ce sens.

Le gouvernement du Québec a d'ailleurs annoncé dans son budget 2006-2007 de nouveaux investissements de 1,5 milliard de dollars sur trois ans dans le transport en commun et une mesure qui permet aux employeurs d'augmenter de 100 à 200 % la déduction fiscale du prix des laissez-passer de transport en commun qu'ils fournissent à leurs employés. La politique québécoise du transport collectif viendra compléter prochainement les investissements en transport collectif. Le budget prévoit également un remboursement partiel de la taxe de vente du Québec (TVQ), jusqu'à concurrence de 1 000 $, aux acheteurs de voitures hybrides (essence/électricité) qui consomment 6 litres et moins de carburant aux 100 kilomètres et un remboursement complet de la taxe sur le carburant perçue à l'achat de biodiesel.

Le transport multimodal a également connu un regain en 2005 particulièrement dans le domaine maritime. L'entreprise Kruger a ouvert la marche en adoptant le transport par barge de ses copeaux de bois de Forestville à Trois-Rivières. Quant à l'entreprise Aluminerie Alouette, elle annonçait son intention de favoriser le mode maritime pour le transport de 250 000 tonnes d'aluminium destinées au marché continental. Ces deux projets novateurs devraient permettre de réduire annuellement de 13 000 tonnes et de 26 000 tonnes les émissions de GES.

Par ailleurs, une modification des frais d'immatriculation, entrée en vigueur le 1er janvier 2005, favorise la réduction des émissions polluantes et des GES des véhicules. En effet, un droit d'immatriculation additionnel est désormais prélevé sur les voitures de forte cylindrée (quatre litres et plus), ce qui permet de réinvestir dans le transport collectif.

Enfin, le Programme d'inspection et d'entretien des véhicules automobiles lourds (PIEVAL) est entré en vigueur le 1er juin 2006. Ce programme oblige les transporteurs routiers à assurer un meilleur entretien de leurs véhicules, réduisant ainsi de 82 000 tonnes par année les émissions de GES ainsi que les émissions nocives (particules fines, oxydes d'azote, hydrocarbures).

Actions additionnelles

UTILISER LES LEVIERS D'INTERVENTION NÉCESSAIRES AFIN QUE LES MANUFACTURIERS DE VÉHICULES LÉGERS VENDUS AU QUÉBEC RESPECTENT UNE NORME D'ÉMISSIONS DE GES À PARTIR DE 2010

En 2004, la Californie a adopté une nouvelle norme d'émissions de GES pour les véhicules légers. Celle-ci oblige les manufacturiers automobiles à offrir sur le marché des véhicules qui respectent un seuil maximum de GES fixé annuellement. Entre 2009 et 2016, la norme californienne entraînera une diminution des émissions de GES de l'ordre de 25 % à 30 % pour les nouveaux véhicules vendus. Dix autres États américains

dont l'État de New York et plusieurs États de la Nouvelle-Angleterre ont emboîté le pas à la Californie et certains États du Midwest américain ont annoncé leur intention de suivre leur exemple.

Le gouvernement entend utiliser les leviers d'intervention à sa disposition pour que les normes applicables aux véhicules vendus au Québec soient plus exigeantes en termes de réduction des GES et de consommation d'énergie. Le gouvernement souhaite que ces nouvelles normes se rapprochent, pour ce qui est de la réduction de la consommation d'énergie, des résultats attendus selon les normes définies par l'État de la Californie pour limiter les émissions de GES des automobiles.

VISER QUE LES DISTRIBUTEURS D'ESSENCE FOURNISSENT 5 % D'ÉTHANOL DANS L'ENSEMBLE DE LEURS VENTES DE CARBURANT D'ICI 2012

L'utilisation d'éthanol comme carburant de remplacement permet de réduire les émissions de GES dans le secteur des transports. Pour faciliter l'accès à ce carburant, le gouvernement du Québec vise à ce que les distributeurs d'essence fournissent un minimum de 5 % d'éthanol pour l'ensemble de leurs ventes de carburant au Québec d'ici 2012. Cette action permettra de diminuer la consommation d'essence de 300 millions de litres.

On doit signaler que le gouvernement du Québec entend privilégier la production locale d'éthanol à partir de la biomasse forestière, des résidus agricoles et des matières résiduelles, et non à partir de maïs-grain. Sur le plan technique, ce type d'éthanol est plus difficile à produire, mais il a l'avantage d'être environnementalement plus rentable pour le Québec. Le gouvernement souhaite faire en sorte qu'une usine de démonstration de fabrication d'éthanol à partir de la biomasse soit en activité vers 2008.

INCITER LES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC À ADOPTER UN RÈGLEMENT POUR CONTRER LES EFFETS DE LA MARCHE AU RALENTI DES VÉHICULES D'ICI 2010

La marche au ralenti consiste à laisser tourner le moteur d'un véhicule immobilisé. Un moteur qui tourne ainsi au ralenti pendant dix minutes par jour consomme en moyenne 100 litres de carburant par année et émet 254 kilogrammes de GES ainsi que plusieurs autres polluants atmosphériques nocifs pour la santé. Pour le parc automobile québécois qui compte 4,2 millions de véhicules, ces émissions représentent d'importantes quantités.

Quelques municipalités au Québec, dont les villes de Montréal et de Québec, ont décidé de réglementer la marche au ralenti sur leur territoire. Ainsi, à Montréal, le règlement municipal limite la marche au ralenti à trois minutes. Certains véhicules sont exemptés de cette exigence dont les véhicules d'urgence, les véhicules d'entretien et les taxis durant la période hivernale.

Le gouvernement du Québec entend inciter les autres municipalités québécoises à adopter un règlement similaire.

FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT ET L'UTILISATION DU TRANSPORT COLLECTIF DES PERSONNES

Au Québec, il existe un important potentiel de réduction des émissions de GES dans le secteur des transports en milieu urbain. Le transport collectif regroupe les services de transport en commun urbain et interurbain, le transport scolaire, le transport adapté et le transport collectif en milieu rural.

Ainsi, le gouvernement favorisera le développement et l'utilisation du transport collectif des personnes en finançant notamment l'aménagement de voies réservées et l'adoption de mesures préférentielles pour le transport collectif, par exemple, l'achat d'autobus hybrides ou électriques, l'ajout de lignes de trains de banlieue et l'amélioration des infrastructures du métro. Il favorisera aussi l'augmentation de l'achalandage du transport collectif de façon à accroître sa part en regard des rapport aux autres modes de transport.

FAVORISER LE DÉVELOPPEMENT ET L'UTILISATION DE MODES DE TRANSPORT ALTERNATIFS

Outre le transport en commun, il existe plusieurs options visant à réduire l'utilisation quotidienne de l'auto-solo. Le covoiturage et le transport actif (vélo, marche, etc.) constituent des solutions viables dont le gouvernement doit faire la promotion auprès de la population et des entreprises. Par exemple, les citoyens qui enfourchent leur vélo pour se rendre à leur lieu de travail améliorent du coup leur forme physique. Ils n'émettent pas de pollution atmosphérique ou de GES et, de surcroît, ils contribuent à réduire le smog urbain et la pollution sonore. Afin de promouvoir ce mode de transport alternatif, il est essentiel de développer des réseaux de voies cyclables sécuritaires qui traversent les quartiers résidentiels vers les pôles d'emplois comme les centres-villes, les parcs industriels, les centres commerciaux, les établissements du réseau de l'éducation, etc.

De même, le covoiturage et le transport actif réduisent les frais de déplacement des citoyens tout en diminuant la congestion urbaine et les émissions de GES qui y sont associées.

Le gouvernement entend instaurer un programme de financement de projets d'infrastructures favorisant l'utilisation de ces modes de transport alternatifs.

FAVORISER L'IMPLANTATION DE PROJETS INTERMODAUX POUR LE TRANSPORT DES MARCHANDISES

Il est primordial que les expéditeurs aient accès à un système de transport efficace, au meilleur coût, qui leur permet d'être compétitifs sur des marchés de plus en plus éloignés. L'utilisation optimale de toutes les infrastructures et des réseaux de transport maritime et ferroviaire en complément du transport routier ainsi qu'une meilleure intégration de ces réseaux, sont des éléments essentiels pour atteindre le développement durable.

Le ministère des Transports réalisera cette action et cherchera ainsi à favoriser un meilleur équilibre entre les différents modes de transport dans le système québécois existant. Il veillera aussi à protéger l'environnement, à maintenir la sécurité et à assurer la gestion du patrimoine routier.

METTRE SUR PIED UN PROGRAMME DE SOUTIEN À LA PÉNÉTRATION DE L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LE TRANSPORT DES MARCHANDISES

Le transport des marchandises est un pilier essentiel à l'essor de notre économie. Entre 1990 et 2003, les émissions de GES générées par les véhicules lourds ont augmenté de 41 %. Pour les réduire, il faut tirer pleinement parti des innovations technologiques qui rendent le transport plus efficace et améliorent ainsi la compétitivité de ce secteur de l'économie.

Par cette action, le gouvernement favorisera l'introduction de nouvelles technologies en matière d'efficacité énergétique et de réduction des émissions de GES chez les entreprises de camionnage. Le programme de soutien facilitera notamment l'accès aux systèmes les plus performants d'aide à l'exploitation, aux systèmes d'alimentation électrique d'appoint, aux ordinateurs de bord et aux nouveaux moteurs plus performants sur le plan énergétique.

En ce qui a trait au transport maritime et ferroviaire, le gouvernement favorisera les investissements dans les améliorations technologiques et techniques pour améliorer l'efficacité énergétique des navires et des locomotives.

ADOPTER UNE RÉGLEMENTATION QUI RENDRA OBLIGATOIRE L'ACTIVATION DES LIMITEURS DE VITESSE SUR TOUS LES CAMIONS AINSI QUE LE RÉGLAGE DE LA VITESSE MAXIMALE DE CES VÉHICULES À 105 KM/H

Un limiteur de vitesse est un circuit intégré qui permet de régler la vitesse maximale d'un véhicule. La plupart des camions construits durant la dernière décennie sont équipés de cette technologie. Le règlement visera tous les véhicules lourds immatriculés au Québec.

Grâce à cette action, il sera possible de réaliser des économies de carburant de l'ordre de 10 500 litres pour un camion (tracteur et semi-remorque), ce qui se traduira par des économies annuelles de plus de 8 000 dollars par camion en termes de consommation de carburant, laquelle est calculée sur un parcours annuel de 200 000 km.

2.1.3 Le secteur industriel

Globalement, le secteur industriel québécois a réduit ses émissions de GES de 6,8 % de 1990 à 2003. Il est cependant responsable de plus de 31 % du bilan de GES. Les principales industries émettrices de GES au Québec sont celles de l'aluminium, des pâtes et papiers, du raffinage du pétrole, de la métallurgie, du ciment et des produits chimiques. Il est donc essentiel d'inciter les responsables du secteur industriel à agir pour diminuer encore les GES. Une approche volontaire a déjà fait ses preuves au Québec puisqu'en 2002, le gouvernement du Québec avait conclu une entente cadre avec l'Association de l'aluminium du Canada ainsi que des ententes particulières avec les entreprises Alcoa, Alcan et Aluminerie Alouette. À elles seules, ces ententes ont permis des réductions d'émissions de GES totalisant quelque 550 000 t CO_2 éq. par année.

Par ailleurs, afin d'élargir ses connaissances sur les émissions provenant du secteur industriel, le gouvernement entend adopter un règlement exigeant que les principaux émetteurs déclarent obligatoirement leurs émissions de GES et d'autres contaminants.

NÉGOCIER DES ENTENTES VOLONTAIRES DE RÉDUCTION DE GES AVEC LE SECTEUR INDUSTRIEL QUÉBÉCOIS

Des négociations seront entreprises au cours des prochains mois entre le gouvernement, les associations industrielles et les grandes entreprises pour leur permettre de prendre des engagements en fonction de leur capacité financière, des technologies disponibles et de leur niveau de compétitivité à l'échelle canadienne et internationale. Ces négociations devraient aboutir à des accords volontaires, d'abord dans les secteurs où les gains potentiels sont les plus significatifs.

METTRE EN ŒUVRE LE RÈGLEMENT SUR LES HALOCARBURES

Le Règlement sur les halocarbures, adopté en 2004, vise à réduire les émissions d'halocarbures dans l'atmosphère en bannissant les CFC et les halons. Ce règlement impose aussi la récupération ou la vidange des appareils contenant des halocarbures avant d'entreprendre tout travail susceptible de produire des émissions. Il prévoit aussi que la main-d'œuvre qui utilise les halocarbures obtienne la qualification environnementale requise.

2.1.4 Les matières résiduelles

METTRE EN ŒUVRE LE RÈGLEMENT SUR L'ENFOUISSEMENT ET L'INCINÉRATION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

Le biogaz générés par la décomposition anaérobique (en l'absence d'un apport d'oxygène) des matières organiques éliminées dans les lieux d'enfouissement sont une importante source de contamination de la qualité de l'air par l'émission de grandes quantités de méthane qui contribuent au réchauffement climatique. Le méthane est considéré 21 fois plus dommageable que le dioxyde de carbone pour sa contribution à l'effet de serre.

En 2005, le gouvernement du Québec a adopté une importante réglementation visant notamment à minimiser l'impact des biogaz issus des sites d'enfouissement sanitaire. En effet, le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles comporte plusieurs dispositions visant à contrôler les émissions de biogaz et à effectuer un suivi constant de l'efficacité des équipements mis en place à cette fin. Dorénavant, tous les lieux d'enfouissement technique (LET) devront assurer la gestion des biogaz générés. Les lieux d'enfouissements techniques les plus importants, qui enfouissent au total 50 000 tonnes de matières résiduelles par année, devront capter les biogaz pour idéalement les valoriser ou encore les brûler.

SOUTENIR FINANCIÈREMENT LE CAPTAGE DES BIOGAZ PROVENANT DES LIEUX D'ENFOUISSEMENT NON ASSUJETTIS AU RÈGLEMENT

Le Québec doit éliminer chaque année 6,4 Mt de matières résiduelles. Cette élimination se fait surtout par enfouissement. En 2003, quelque 5,4 Mt CO_2 éq. ont été générées par les sites d'enfouissement du Québec. En 2005, le gouvernement du Québec a réglementé les émissions de GES des nouveaux LET et les agrandissements majeurs de sites existants. Toutefois, il existe une multitude de sites plus petits et fermés depuis quelques années ou qui vont fermer dans les prochaines années qui ne sont pas assujettis à la nouvelle réglementation québécoise. Ces sites offrent un potentiel de réduction de GES intéressant et le gouvernement entend soutenir financièrement la mise en place d'équipements permettant de capter et de brûler ou de valoriser ces biogaz.

D'ailleurs, le gouvernement a annoncé dans sa stratégie énergétique son intention de déréglementer les activités de distribution de biogaz afin d'en faciliter le processus de valorisation.

2.1.5 L'agriculture

METTRE EN PLACE UN PROGRAMME D'AIDE POUR LE TRAITEMENT DU LISIER ET LA VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DE LA BIOMASSE AGRICOLE

Le secteur agricole québécois a émis 8,5 Mt CO_2 éq. en 2003. Près de 30 % des émissions du secteur sont associés à la gestion des lisiers. Il existe plusieurs technologies et scénarios complets de gestion de ces matières qui pourraient permettre des gains appréciables en réduction de GES. Le gouvernement instaurera un programme de financement pour une gestion moins émettrice de GES des lisiers qui permettra de financer aussi la valorisation énergétique de la biomasse agricole.

2.1.6 Le leadership de l'État

Le gouvernement du Québec entend donner l'exemple en matière de lutte contre les changements climatiques en réduisant les émissions de GES provenant de l'appareil gouvernemental, notamment des bâtiments publics, et de son parc de véhicules légers.

Les émissions totales de GES pour l'ensemble des bâtiments publics du Québec ont été réduites de plus de 15 % en moyenne depuis 1990, grâce à la mise en place d'actions en matière d'efficacité énergétique. Malgré cette bonne performance, les possibilités de réduire les émissions de GES dans les bâtiments publics restent importantes.

Par ailleurs, au chapitre des transports, plusieurs ministères ont acquis des véhicules légers de type hybride et la subvention aux stationnements pour les employés de l'État sera abolie en 2009. Enfin, le ministère des Transports a instauré en 2002 un programme visant à minimiser les émissions de GES de ses employés dans leurs déplacements quotidiens.

Actions additionnelles

AMÉLIORER, D'ICI 2010, L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES BÂTIMENTS PUBLICS DE 10 À 14 % SOUS LE NIVEAU DE 2003 ET RÉDUIRE DE 20 % LA CONSOMMATION DE CARBURANT DANS LES MINISTÈRES ET LES ORGANISMES PUBLICS

Le gouvernement entend poursuivre sa bonne performance en matière d'efficacité énergétique dans les bâtiments publics en demandant aux commissions scolaires et à la Société immobilière du Québec d'améliorer de 10 % l'efficacité énergétique de leurs immeubles par rapport à l'année 2003. La cible est de 14 % pour les institutions d'enseignement supérieur et ceux de la santé et des services sociaux, alors qu'elle est de 12 % pour les autres ministères et organismes.

De plus, tous les bâtiments neufs qui s'ajouteront aux réseaux publics, de même que tous les agrandissements et toutes les rénovations majeures devront réaliser de nouvelles performances énergétiques. Celles-ci devront se traduire par une amélioration d'au moins 25 % par rapport aux normes fixées pour les nouveaux bâtiments conformément au *Code modèle national sur l'énergie pour les bâtiments* en attendant l'entrée en vigueur en 2008 du nouveau Code de construction du Québec.

Le gouvernement du Québec veut donner l'exemple en matière de transport. Ainsi, il entend réduire de 20 % la consommation de carburant des ministères et des organismes d'ici 2010 par rapport à 2003. Il fera un suivi annuel de l'utilisation des véhicules et de leurs déplacements : il adoptera des règles pour améliorer l'ensemble des déplacements d'affaires, sensibilisera les conducteurs à la conduite écoénergétique et établira des critères plus favorables à l'environnement pour l'achat de véhicules, etc. Enfin, le gouvernement du Québec améliorera l'entretien des véhicules de son parc et bonifiera les programmes de formation conçus pour le personnel d'entretien et les utilisateurs des véhicules.

Ces actions se feront en collaboration avec l'Agence de l'efficacité énergétique. Un mécanisme de reddition de comptes par les ministères et les organismes sera intégré dans le cadre de leur rapport de gestion.

EXIGER QUE CHAQUE MINISTÈRE DÉVELOPPE D'ICI 2008 UN PROGRAMME VISANT À RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GES OCCASIONNÉES PAR LES DÉPLACEMENTS DES EMPLOYÉS POUR SE RENDRE AU TRAVAIL

Ce genre de programme consiste à réaliser une étude sur les déplacements quotidiens que font certains employés pour se rendre à leur travail et à leur proposer des solutions de remplacement à l'utilisation de l'auto-solo. Dans le cadre d'un tel programme, les actions suivantes pourront être proposées : financement des laissez-passer mensuels pour le transport en commun; espaces de stationnement réservés aux covoitureurs; création d'un site Internet de covoiturage; mise en place de navettes à l'usage exclusif des cyclistes; accès des lieux de travail en vélo par l'aménagement de stationnements sécuritaires, de casiers et de douches.

D'ici 2008, tout comme le ministère des Transports, chaque ministère devra se doter d'un programme pour réduire les émissions de GES occasionnées par les déplacements quotidiens des employés de l'État.

2.1.7 La sensibilisation du public

Les activités humaines contribuent au réchauffement planétaire. Pour contrer ces effets, des changements s'imposent. Il faut donc sensibiliser les personnes à la nécessité d'agir pour contrer les changements climatiques et de rester à l'affût des différents moyens disponibles pour y arriver. À cette fin, plusieurs initiatives pour sensibiliser la population à ces changements ont été réalisées au Québec au cours des dernières années.

En 2004, le gouvernement du Québec a contribué à la création du Centre québécois d'action sur les changements climatiques (CQACC), dont le mandat consiste à regrouper et à diffuser de l'information sur les changements climatiques pour agir concrètement et réduire les émissions québécoises de GES. Depuis sa création, le Centre a réalisé de nombreux projets de sensibilisation auprès de clientèles ciblées. De plus, le Centre a mis au point un logiciel pour calculer les émissions de GES des citoyens selon leurs activités et leur mode de vie.

En matière de conduite automobile, la Société de l'assurance automobile du Québec (SAAQ) a ajouté des conseils écoénergétiques dans son nouveau guide *Conduire un véhicule de promenade*. La Société introduira prochainement le volet « efficacité énergétique » dans les examens menant à l'obtention du permis de conduire. Grâce à cette initiative, les nouveaux conducteurs seront pleinement conscients des impacts de l'automobile sur l'environnement et ils connaîtront différents moyens de les minimiser, ce qui leur permettra aussi de réaliser des économies d'énergie.

Actions additionnelles

LANCER UNE CAMPAGNE DE SENSIBILISATION DU PUBLIC SUR LES SOLUTIONS À LA PROBLÉMATIQUE DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Le gouvernement du Québec compte lancer une campagne de sensibilisation du public à l'importance d'être actif dans la lutte contre les changements climatiques. Dans le cadre de cette campagne, on préconisera le choix d'appareils éconergétiques pour la maison et de véhicules automobiles éconergétiques. On fera aussi la promotion de modes de transport alternatifs (autres que les véhicules personnels) et on expliquera l'avantage de réduire la vitesse et d'adopter des comportements respectueux de l'environnement.

Cette campagne sera réalisée en partenariat avec les organismes non gouvernementaux québécois qui œuvrent dans le domaine des changements climatiques.

IMPLANTER UN PROGRAMME DE FORMATION POUR LES ENTREPRISES ET LES ORGANISMES QUÉBÉCOIS SUR LES DIFFÉRENTS SYSTÈMES DE CRÉDITS DE CO_2

Depuis la mise en œuvre du Protocole de Kyoto, un marché international de crédits de réduction d'émissions de GES se développe et sera fonctionnel en 2008. De leur côté, les pays européens ont mis en place un marché du même type en janvier 2005, qui sera compatible avec le futur marché international de crédits de réduction d'émissions. Du côté américain, des réductions d'émissions se transigent déjà sur une bourse du carbone (Chicago Climate Exchange). De plus, les États du Nord-Est américain élaborent présentement un système de permis échangeables pour les producteurs énergétiques auquel le Québec pourrait participer.

Au Canada, le gouvernement fédéral étudie la possibilité d'instaurer deux systèmes : un système de permis échangeables qui viserait certains grands émetteurs industriels et un système de crédits d'émission de CO_2.

Le développement de ces systèmes pourrait générer des occasions d'affaires pour certains organismes et entreprises québécois qui sont actifs dans les secteurs de la valorisation des biogaz, de la biomasse agricole, forestière et municipale, de la séquestration de CO_2, de l'énergie renouvelable et de l'efficacité énergétique. Il est donc dans l'intérêt du Québec de préparer ses entreprises à ces marchés potentiels et d'encourager la réalisation de projets de réduction d'émissions de GES. Aussi, une formation sur les modalités de fonctionnement des mécanismes nationaux et internationaux permettant la création des crédits sera offerte aux entreprises et aux organismes québécois. Des études de marché et des missions commerciales pourront aussi être réalisées ainsi que le développement de protocoles de quantification des réductions d'émissions.

2.1.8 La recherche, le développement et le déploiement des technologies

Dans un contexte de lutte contre les changements climatiques, il va de soi que les réductions à long terme se réaliseront, dans une large proportion, grâce à l'implantation de technologies peu émettrices. Ainsi, des marchés intéressants s'offrent aux entreprises qui œuvrent dans le développement de technologies liées aux énergies renouvelables, aux biocarburants, à l'efficacité énergétique, à la valorisation de la biomasse

et au développement de technologies de l'hydrogène. Au Québec, la recherche et le développement (RD) dans des technologies liées aux changements climatiques ont connu un essor important depuis quelques années.

Depuis 2002, plusieurs innovations technologiques québécoises dans les domaines de l'efficacité énergétique, de la valorisation des déchets et des biogaz, du traitement des lisiers et de l'énergie renouvelable ont vu le jour grâce au Programme de soutien aux vitrines technologiques du gouvernement du Québec. Ces technologies, qui permettront de réduire les émissions de GES générées par ces secteurs, laissent entrevoir des perspectives d'exportation très intéressantes dans un contexte où les marchés de CO_2 se développent très rapidement des deux côtés de l'Atlantique.

En matière de transport, plusieurs autres technologies d'intérêt ont été développées depuis quelques années : le système de motorisation électrique développé par le groupe TM4I (filiale d'Hydro-Québec), la miniaturisation de systèmes de chauffage pour les cabines des fardiers et la confection de nouveaux métaux plus légers mais plus résistants pour l'industrie de l'automobile. De plus, le Québec s'est doté au cours des dernières années d'un Institut de recherche sur l'hydrogène à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Cet organisme mène des recherches d'avant-garde sur la production, le stockage et les utilisations énergétiques de l'hydrogène, un domaine qui s'annonce prometteur.

Action additionnelle

INSTAURER UN PROGRAMME POUR SOUTENIR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE VISANT LA RÉDUCTION ET LA SÉQUESTRATION DE GES

Le gouvernement a identifié les créneaux les plus porteurs pour le Québec en matière de recherche et développement (RD) compte tenu des organismes existants, de l'expertise dans la recherche universitaire actuelle et du potentiel de fabrication. Parmi ces créneaux, mentionnons la valorisation de la biomasse forestière, agricole et municipale, la capture et la séquestration des émissions de GES, la géothermie, l'énergie solaire et l'hydrogène.

Le gouvernement du Québec entend apporter une aide financière aux projets de recherche pour encourager les innovations québécoises dans ces secteurs. Le soutien gouvernemental visera également l'étape de démonstration, de précommercialisation et de mise en marché de ces nouvelles technologies.

2.1.9 Le recours aux instruments économiques en changements climatiques

Les instruments économiques comptent parmi les outils dont les gouvernements disposent pour réduire les émissions de GES. Les lois du marché et les réglementations traditionnelles ne donnant pas toujours les résultats escomptés en matière d'environnement, les organismes tels que l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) du Canada recommandent fortement leur utilisation pour changer les comportements.

LES CATÉGORIES D'INSTRUMENTS ÉCONOMIQUES

On peut classer les instruments économiques en deux grandes catégories : les instruments fiscaux et les instruments non fiscaux. La première catégorie englobe les écotaxes, les redevances à l'utilisation, les encouragements fiscaux et les incitations financières à la mise en conformité. La seconde comprend les permis échangeables et la consignation.

Les hydrocarbures utilisés surtout dans les secteurs du transport et du chauffage des bâtiments sont responsables de 72 % des émissions de GES au Québec. Pour réduire substantiellement les GES, il faut donc cibler ces sources d'énergie en recourant aux outils disponibles, qu'ils soient réglementaires, économiques (des incitatifs) ou volontaires.

Depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur le développement durable en avril 2006, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs s'est doté d'un fonds vert. Ce fonds peut être alimenté à partir de sommes perçues en application d'instruments économiques.

Le financement des actions contenues dans ce plan complémentaire à la stratégie énergétique proviendra de redevances sur les hydrocarbures appliquées aux entreprises du secteur de l'énergie émettrices de GES.

La Régie de l'énergie établira ces redevances qui seront calculées au prorata des émissions de CO_2 éq. par forme d'énergie.

Les sommes résultant de ces redevances seront versées au Fonds vert du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qui servira à financer les actions du plan.

Les besoins en financement du Fonds vert sont estimés à 200 millions de dollars par année.

Les modifications législatives et réglementaires requises seront apportées dans une approche équitable et transparente.

Le tableau suivant résume l'ensemble des actions de réduction des émissions de GES prévues pour la période 2006-2012. Des renseignements supplémentaires sont fournis en annexe.

RÉDUCTIONS DES ÉMISSIONS DE GES À ATTEINDRE D'ICI 2012

Secteur	Émissions de GES réduites en 2012
Énergie et transport (actions incluant l'innovation technologique, l'efficacité énergétique dans les bâtiments, les carburants de remplacement, le transport des personnes et des marchandises)	4,8 Mt CO_2 éq.
Secteur industriel (ententes volontaires et Règlement sur les halocarbures)	1,6 Mt CO_2 éq.
Matières résiduelles (mise en œuvre du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles et captage des biogaz dans les lieux d'enfouissement existants)	3,0 Mt CO_2 éq.
Agriculture (traitement des lisiers et valorisation de la biomasse agricole)	0,3 Mt CO_2 éq.
Leadership gouvernemental	0,2 Mt CO_2 éq.
Sensibilisation du public	0,1 Mt CO_2 éq.
TOTAL	10,0 Mt CO_2 éq.

et au développement de technologies de l'hydrogène. Au Québec, la recherche et le développement (RD) dans des technologies liées aux changements climatiques ont connu un essor important depuis quelques années.

Depuis 2002, plusieurs innovations technologiques québécoises dans les domaines de l'efficacité énergétique, de la valorisation des déchets et des biogaz, du traitement des lisiers et de l'énergie renouvelable ont vu le jour grâce au Programme de soutien aux vitrines technologiques du gouvernement du Québec. Ces technologies, qui permettront de réduire les émissions de GES générées par ces secteurs, laissent entrevoir des perspectives d'exportation très intéressantes dans un contexte où les marchés de CO_2 se développent très rapidement des deux côtés de l'Atlantique.

En matière de transport, plusieurs autres technologies d'intérêt ont été développées depuis quelques années : le système de motorisation électrique développé par le groupe TM4I (filiale d'Hydro-Québec), la miniaturisation de systèmes de chauffage pour les cabines des fardiers et la confection de nouveaux métaux plus légers mais plus résistants pour l'industrie de l'automobile. De plus, le Québec s'est doté au cours des dernières années d'un Institut de recherche sur l'hydrogène à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Cet organisme mène des recherches d'avant-garde sur la production, le stockage et les utilisations énergétiques de l'hydrogène, un domaine qui s'annonce prometteur.

Action additionnelle

INSTAURER UN PROGRAMME POUR SOUTENIR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE VISANT LA RÉDUCTION ET LA SÉQUESTRATION DE GES

Le gouvernement a identifié les créneaux les plus porteurs pour le Québec en matière de recherche et développement (RD) compte tenu des organismes existants, de l'expertise dans la recherche universitaire actuelle et du potentiel de fabrication. Parmi ces créneaux, mentionnons la valorisation de la biomasse forestière, agricole et municipale, la capture et la séquestration des émissions de GES, la géothermie, l'énergie solaire et l'hydrogène.

Le gouvernement du Québec entend apporter une aide financière aux projets de recherche pour encourager les innovations québécoises dans ces secteurs. Le soutien gouvernemental visera également l'étape de démonstration, de précommercialisation et de mise en marché de ces nouvelles technologies.

2.1.9 Le recours aux instruments économiques en changements climatiques

Les instruments économiques comptent parmi les outils dont les gouvernements disposent pour réduire les émissions de GES. Les lois du marché et les réglementations traditionnelles ne donnant pas toujours les résultats escomptés en matière d'environnement, les organismes tels que l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) et le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) du Canada recommandent fortement leur utilisation pour changer les comportements.

LES CATÉGORIES D'INSTRUMENTS ÉCONOMIQUES

On peut classer les instruments économiques en deux grandes catégories : les instruments fiscaux et les instruments non fiscaux. La première catégorie englobe les écotaxes, les redevances à l'utilisation, les encouragements fiscaux et les incitations financières à la mise en conformité. La seconde comprend les permis échangeables et la consignation.

Les hydrocarbures utilisés surtout dans les secteurs du transport et du chauffage des bâtiments sont responsables de 72 % des émissions de GES au Québec. Pour réduire substantiellement les GES, il faut donc cibler ces sources d'énergie en recourant aux outils disponibles, qu'ils soient réglementaires, économiques (des incitatifs) ou volontaires.

Depuis l'entrée en vigueur de la Loi sur le développement durable en avril 2006, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs s'est doté d'un fonds vert. Ce fonds peut être alimenté à partir de sommes perçues en application d'instruments économiques.

Le financement des actions contenues dans ce plan complémentaire à la stratégie énergétique proviendra de redevances sur les hydrocarbures appliquées aux entreprises du secteur de l'énergie émettrices de GES.

La Régie de l'énergie établira ces redevances qui seront calculées au prorata des émissions de CO_2 éq. par forme d'énergie.

Les sommes résultant de ces redevances seront versées au Fonds vert du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qui servira à financer les actions du plan.

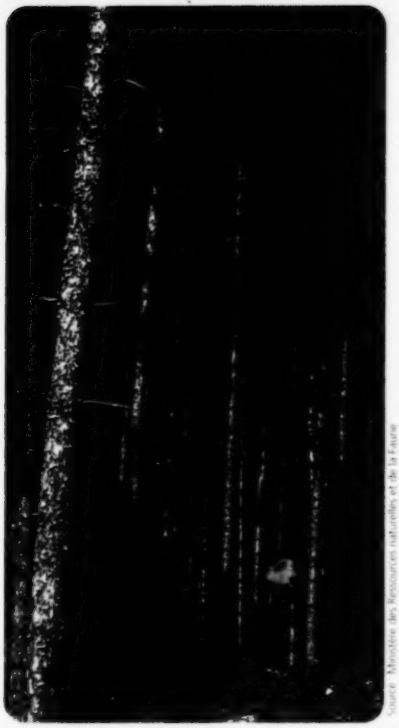
Les besoins en financement du Fonds vert sont estimés à 200 millions de dollars par année.

Les modifications législatives et réglementaires requises seront apportées dans une approche équitable et transparente.

Le tableau suivant résume l'ensemble des actions de réduction des émissions de GES prévues pour la période 2006-2012. Des renseignements supplémentaires sont fournis en annexe.

RÉDUCTIONS DES ÉMISSIONS DE GES À ATTEINDRE D'ICI 2012

Secteur	Émissions de GES réduites en 2012
Énergie et transport (actions incluant l'innovation technologique, l'efficacité énergétique dans les bâtiments, les carburants de remplacement, le transport des personnes et des marchandises)	4,8 Mt CO_2 éq.
Secteur industriel (ententes volontaires et Règlement sur les halocarbures)	1,6 Mt CO_2 éq.
Matières résiduelles (mise en œuvre du Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles et captage des biogaz dans les lieux d'enfouissement existants)	3,0 Mt CO_2 éq.
Agriculture (traitement des lisiers et valorisation de la biomasse agricole)	0,3 Mt CO_2 éq.
Leadership gouvernemental	0,2 Mt CO_2 éq.
Sensibilisation du public	0,1 Mt CO_2 éq.
TOTAL	**10,0 Mt CO_2 éq.**



2.2
LA CONTRIBUTION ATTENDUE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Les actions décrites dans ce plan permettront au gouvernement du Québec de réduire de 10 Mt CO_2 éq. les émissions québécoises de GES sous le niveau anticipé de 2012 selon un scénario prévisionnel du « cours normal des affaires » (CNA). Les émissions de 2012 seront donc ramenées de 94 Mt CO_2 éq. à 84 Mt CO_2 éq.

IMPACT DU PLAN D'ACTION SUR LES ÉMISSIONS DE GES

Émission de GES	Mt
Niveau de 1990	85,3
Niveau de 2003	90,9
Prévision des émissions en 2012 selon le CNA	94,0
[illegible]	10,0
Impact du plan d'action sur les émissions prévues en 2012	84,0
Application au Québec de l'objectif de réduction de GES du Canada (6 % en deçà du niveau de 1990) pour l'année 2012	80,2
Effort supplémentaire à fournir pour atteindre en 2012 une réduction de 6 % des émissions de GES sous le niveau de 1990	3,8

Le gouvernement du Québec n'est pas le seul gouvernement dont l'action sur le territoire du Québec peut avoir un effet sur la réduction d'émissions de GES. Le gouvernement fédéral doit être aussi un acteur important dans ce dossier, d'autant plus que les émissions de GES du Canada ont augmenté de plus de 27 % entre 1990 et 2004.

Dans le cadre des discussions qui ont suivi la ratification du Protocole de Kyoto par le Canada et la mise en œuvre d'un plan canadien sur les changements climatiques, le gouvernement du Québec a revendiqué à plusieurs reprises la nécessité de faire reconnaître les émissions évitées grâce à son importante production d'énergie renouvelable.

De même, il a exigé que les réductions d'émissions de GES réalisées par ses grands émetteurs industriels depuis 1990 (9,7 % de 1990 à 2003) soient prises en compte dans un éventuel système de permis échangeables qui vise les grands émetteurs finaux au Canada. Le gouvernement entend poursuivre ses discussions avec le gouvernement fédéral sur ces positions pour s'assurer que la spécificité du Québec sera respectée en matière d'émission de GES.
En outre, le gouvernement estime essentiel que le gouvernement fédéral contribue financièrement au présent plan d'action en accordant un montant de l'ordre de 328 millions de dollars.

2.2
LA CONTRIBUTION ATTENDUE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Les actions décrites dans ce plan permettront au gouvernement du Québec de réduire de 10 Mt CO_2 éq. les émissions québécoises de GES sous le niveau anticipé de 2012 selon un scénario prévisionnel du « cours normal des affaires » (CNA). Les émissions de 2012 seront donc ramenées de 94 Mt CO_2 éq. à 84 Mt CO_2 éq.

IMPACT DU PLAN D'ACTION SUR LES ÉMISSIONS DE GES

Émission de GES	Mt
Niveau de 1990	85,3
Niveau de 2003	90,9
Prévision des émissions en 2012 selon le CNA	94,0
Effort fourni dans le cadre du plan d'action du Québec	**10,0**
Impact du plan d'action sur les émissions prévues en 2012	84,0
Application au Québec de l'objectif de réduction de GES du Canada (6 % en deçà du niveau de 1990) pour l'année 2012	80,2
Effort supplémentaire à fournir pour atteindre en 2012 une réduction de 6 % des émissions de GES sous le niveau de 1990	3,8

Le gouvernement du Québec n'est pas le seul gouvernement dont l'action sur le territoire du Québec peut avoir un effet sur la réduction d'émissions de GES. Le gouvernement fédéral doit être aussi un acteur important dans ce dossier, d'autant plus que les émissions de GES du Canada ont augmenté de plus de 27 % entre 1990 et 2004.

Dans le cadre des discussions qui ont suivi la ratification du Protocole de Kyoto par le Canada et la mise en œuvre d'un plan canadien sur les changements climatiques, le gouvernement du Québec a revendiqué à plusieurs reprises la nécessité de faire reconnaître les émissions évitées grâce à son importante production d'énergie renouvelable.

De même, il a exigé que les réductions d'émissions de GES réalisées par ses grands émetteurs industriels depuis 1990 (9,7 % de 1990 à 2003) soient prises en compte dans un éventuel système de permis échangeables qui vise les grands émetteurs finaux au Canada. Le gouvernement entend poursuivre ses discussions avec le gouvernement fédéral sur ces positions pour s'assurer que la spécificité du Québec sera respectée en matière d'émission de GES.
En outre, le gouvernement estime essentiel que le gouvernement fédéral contribue financièrement au présent plan d'action en accordant un montant de l'ordre de 328 millions de dollars.

2.3
LES ACTIONS VISANT L'ADAPTATION DU QUÉBEC AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Au Québec, on anticipe un réchauffement sur la totalité du territoire, qui serait toutefois plus accentué dans les régions nordiques et la baie d'Hudson. L'ensemble du territoire québécois devrait aussi connaître des variations du régime des précipitations. De plus, les périodes de chaleur accablante, les sécheresses et les redoux hivernaux pourraient devenir plus fréquents. Enfin, la hausse appréhendée du niveau moyen des océans devrait augmenter l'érosion et les inondations dans les régions côtières.

L'économie québécoise est particulièrement vulnérable aux changements climatiques, car plusieurs secteurs reposent sur l'exploitation, la transformation ou l'utilisation des ressources naturelles. Or, l'abondance et la qualité de nos ressources naturelles dépendent, dans bien des cas, du climat. À titre d'exemple, l'industrie forestière québécoise est très vulnérable aux épidémies d'insectes, aux feux de forêt, aux maladies et aux dommages qui ont été causés par des événements extrêmes comme la crise du verglas. Les changements climatiques risquent fort d'exacerber certaines de ces problématiques et pourraient affecter à la fois le profil et le rendement de l'industrie forestière au Québec.

Même si de nombreuses incertitudes demeurent quant à l'ampleur et au moment où surviendront les différents impacts des changements climatiques au Québec, les recherches déjà effectuées à ce sujet indiquent qu'ils sont inévitables et qu'ils auront des conséquences importantes pour la société québécoise. Le principe de précaution exige qu'on s'y prépare dès aujourd'hui.

Les travaux entamés par le consortium Ouranos permettent de soutenir la mise en œuvre des actions en matière d'adaptation. Elles se situent dans les domaines de la santé, de l'environnement, des ressources et du territoire et visent essentiellement à préparer la société québécoise pour qu'elle s'adapte aux impacts des changements climatiques. Ouranos a aussi la responsabilité de réaliser des projections de changements climatiques à l'aide de plusieurs modèles, dont le modèle régional du climat pour l'ensemble du Canada.

2.3.1 La santé

Les changements climatiques pourraient engendrer des impacts non négligeables sur la santé humaine. Une augmentation des maladies infectieuses, de la fréquence des canicules et de certains événements climatiques extrêmes est susceptible d'avoir un impact sur le taux de mortalité de la population, en particulier chez les personnes vulnérables (personnes âgées, sans-abri, enfants, etc.).

Toutefois, les effets des changements climatiques sur la santé humaine peuvent être atténués en adoptant des mesures préventives, en améliorant les connaissances et en instaurant des systèmes d'alerte et de surveillance.

Le gouvernement du Québec a entrepris plusieurs actions au cours des dernières années afin de préparer la population aux impacts des changements climatiques. Ainsi, il a exigé que d'ici 2007, plusieurs régions du Québec élaborent leur propre stratégie d'intervention pour les situations d'urgence lorsque surviennent des vagues de chaleur. Ces plans d'urgence régionaux prévoient par exemple d'offrir de l'aide aux personnes à risque, de désigner des endroits pour se rafraîchir, de distribuer de l'eau aux sans-abri et d'appliquer des mesures appropriées pour les patients hospitalisés ou à domicile.

Action additionnelle

INSTAURER DES MÉCANISMES QUI PERMETTRONT DE PRÉVENIR ET D'ATTÉNUER LES IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA SANTÉ

Afin d'atténuer les impacts négatifs des changements climatiques sur la santé des Québécois, le gouvernement du Québec mettra en place deux systèmes de surveillance. Dans un premier temps, il instaurera un système de veille-avertissement de chaleur intense et de surveillance des problèmes de santé liés aux changements climatiques dans l'ensemble des régions susceptibles de connaître ces problèmes. Dans un deuxième temps, le gouvernement introduira un système de surveillance épidémiologique à court et à long terme des problèmes de santé physique et psychosociale liés aux événements climatiques extrêmes.

De plus, les systèmes de surveillance en maladies infectieuses seront améliorés pour permettre une détection rapide d'agents pathogènes et de maladies dont le développement est favorisé par les changements climatiques. Des activités de formation sur ces maladies et les problèmes de santé émergents seront offertes au personnel qui travaille dans le domaine de la santé publique, des services cliniques et de la protection civile. De plus, des tables d'experts seront créées pour conseiller les gestionnaires d'institutions de santé sur les actions à appliquer pour que les bâtiments et les infrastructures soient adéquatement préparés pour résister aux effets nuisibles de la chaleur.

Enfin, le gouvernement apportera un soutien financier à la création d'îlots de fraîcheur (plantation d'arbres, création de parcs, installation de piscines municipales, etc.) en milieu urbain et à la climatisation d'infrastructures stratégiques (hôpitaux, centres d'hébergement de personnes âgées, écoles, etc.) afin d'atténuer l'impact des épisodes de canicules estivales sur la population.

2.3.2 L'environnement, les ressources naturelles et le territoire

Les caractéristiques, l'ampleur et la rapidité des changements climatiques pourraient varier selon les endroits au Québec. De plus, les effets que subiront certains milieux terrestres et aquatiques se répercuteront sur les collectivités humaines avoisinantes et sur leurs activités socio-économiques. Surveiller l'évolution du climat et de ses incidences sur les milieux naturels et aménagés s'avère donc une nécessité. Les réseaux et les programmes de surveillance sont donc des éléments incontournables dans la lutte contre les changements climatiques et leurs effets dans les différents secteurs socio-économiques du Québec.

En matière de réseaux de surveillance, le gouvernement voit actuellement à la mise à niveau des stations du réseau de la qualité de l'air entreprise dans le cadre de l'accord Canada-Québec sur le programme de surveillance de la pollution atmosphérique. Elle permettra de mieux surveiller la présence dans l'atmosphère de polluants nuisibles à la santé humaine. Comme la composition chimique et les mécanismes de formation de ces polluants sont conditionnés par le climat, il importe de mieux comprendre les répercussions des changements climatiques sur la qualité de l'air pour mieux cerner les tendances en la matière.

Au nord du 55e parallèle, au Nunavik, le gouvernement a installé ou remis en service des systèmes automatisés de mesure du régime thermique du pergélisol à différentes profondeurs sous les infrastructures de transport dont il est propriétaire. Ce suivi est effectué aux sept aéroports nordiques jugés très sensibles au dégel accéléré du pergélisol. Ces systèmes permettent de recueillir des données de température et de suivre ainsi l'évolution des conditions du pergélisol et des impacts engendrés par son dégel afin de mieux planifier les actions d'adaptation. Des travaux de caractérisation (relevés géophysiques et forages de faible profondeur) du pergélisol sont également réalisés par des chercheurs de l'Université Laval à certains sites aéroportuaires pour améliorer les connaissances sur ses caractéristiques.

Par ailleurs, le suivi de l'érosion côtière et du comportement des ouvrages de protection, notamment sur la Côte-Nord, est effectué par le gouvernement du Québec en collaboration avec l'Institut national de la recherche scientifique.

D'autres études permettront de mieux comprendre les impacts des perturbations naturelles et humaines sur l'évolution du réservoir de carbone de la forêt québécoise. Elles permettront d'identifier de quelles façons la gestion forestière et les pratiques d'aménagement forestier peuvent contribuer à atténuer les changements climatiques.

Actions additionnelles

CONSOLIDER LES RÉSEAUX DE SURVEILLANCE DU CLIMAT, DES RESSOURCES HYDRIQUES ET DES EAUX SOUTERRAINES

Il est indispensable de consolider les réseaux de surveillance environnementale et de les adapter afin de quantifier adéquatement les tendances et l'ampleur des changements en cours, d'évaluer leurs impacts et d'élaborer des actions d'adaptation. En effet, pour soutenir l'élaboration de telles actions, il faudra compter sur la disponibilité de données climatologiques fiables, d'outils d'interprétation et d'indicateurs adaptés à la problématique des changements climatiques. De plus, les fluctuations appréhendées du régime hydrologique risquent d'avoir des effets néfastes sur la quantité aussi bien que la qualité des approvisionnements en eau ou sur ses divers usages. Dans un même contexte, l'augmentation des prélèvements et la capacité de recharge des nappes souterraines, qui pourraient se transformer profondément, sont des phénomènes qu'il faudra surveiller de près.

Pour ces raisons, le gouvernement entend investir dans la consolidation et la modernisation du réseau climatologique et du réseau hydrométrique, en mettant la priorité sur la partie du réseau située au nord du 50e parallèle. De plus, il continuera le développement d'un réseau de suivi de la nappe phréatique.

Par ailleurs, le gouvernement entend pourvoir aux besoins d'analyse, d'interprétation et de diffusion relatifs à la production de données climatologiques, aux besoins en outils d'interprétation et en indicateurs adaptés aux changements climatiques et à la compréhension des répercussions de ceux-ci sur la qualité de l'air.

EXPÉRIMENTER DES MOYENS D'ATTÉNUER LES IMPACTS DE LA FONTE DU PERGÉLISOL SUR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

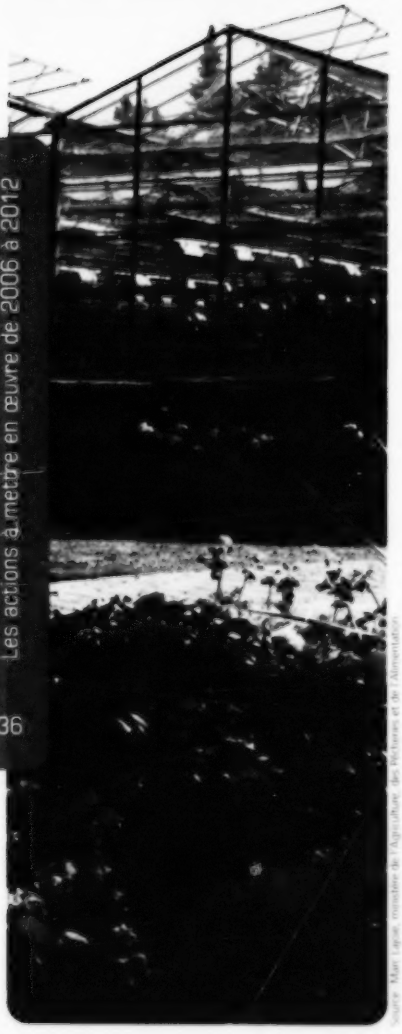
Les impacts des changements climatiques sur certains milieux sensibles, tels que le pergélisol, auront à leur tour des effets sur les infrastructures de transport qui s'y trouvent. Ainsi, un projet de recherche permettra d'expérimenter trois méthodes d'atténuation des effets de la fonte du pergélisol sur les infrastructures de transport au Nunavik. D'une durée de trois ans, le projet commencera en juin 2006. Le site à l'étude est la route d'accès entre le village de Salluit, situé sur le détroit d'Hudson, et son aéroport.

DÉTERMINER LA VULNÉRABILITÉ DES FORÊTS QUÉBÉCOISES ET DU SECTEUR FORESTIER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ET INTÉGRER LES EFFETS ANTICIPÉS DE CES CHANGEMENTS DANS LA GESTION FORESTIÈRE

Le climat et la forêt sont des éléments indissociables. Le climat détermine, en grande partie, la composition et la distribution des forêts dans une relation très dynamique. Les décisions prises aujourd'hui influenceront les forêts à très long terme. Les jeunes forêts actuelles et celles qui seront issues de nos activités courantes d'aménagement pourront être soumises à des conditions climatiques différentes de celles d'aujourd'hui. Il importe donc que les intervenants forestiers intègrent, dès maintenant, les considérations sur le climat dans leurs activités de planification et d'aménagement.

Dans un premier temps, une étude de vulnérabilité des forêts et du secteur forestier aux changements climatiques sera réalisée. Par la suite, les scénarios climatiques issus des simulations réalisées par le consortium Ouranos seront intégrés dans la planification des activités d'aménagement forestier en fonction des vulnérabilités qui seront identifiées.

Source : MAPAQ, photo : Marc Lapar



Source : Marc Lapar, ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

2.4
LE MÉCANISME DE REDDITION DE COMPTES DU PLAN D'ACTION

Afin de centrer ses priorités et de planifier ses actions de manière à atteindre les objectifs qu'il s'est fixés, le gouvernement entend mettre en place un mécanisme de reddition de comptes.

Au plus tard dans l'année qui suit le dévoilement de ce document, les ministères et organismes responsables de la mise en œuvre des actions soumettront au gouvernement des indicateurs qu'ils devront évaluer annuellement pour surveiller et mesurer les progrès réalisés. Trois ans après l'adoption du plan d'action, le gouvernement rendra public un document dans lequel il fera état de l'avancement des travaux.

3.
CONCLUSION

Le Québec se classe parmi les États les plus progressistes à l'échelle internationale en matière de lutte contre les changements climatiques, et son bilan énergétique est unique en Amérique du Nord. La réduction, l'évitement des émissions de GES et l'adaptation aux changements climatiques exigent que de nouvelles technologies soient développées et utilisées, et que l'efficacité énergétique s'améliore dans plusieurs secteurs de l'économie.

À cet effet, le plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques vise deux grands objectifs : l'atténuation des émissions de GES et l'adaptation aux changements climatiques. La cible de réduction d'émissions que le Québec veut atteindre est celle à laquelle il a déjà souscrit en 2001 dans le cadre du *Plan d'action sur les changements climatiques de la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'Est du Canada*. Le Québec s'était alors engagé à contribuer à l'atteinte de la cible régionale de réduction des émissions de GES, c'est-à-dire 10 % en 2020 sous le niveau de 1990. Ce plan d'action 2006-2012 est la première étape vers l'atteinte de cet objectif.

Le bilan des émissions de GES au Québec a démontré que les secteurs ayant le plus contribué à l'augmentation des émissions de GES sont ceux de l'énergie et des transports. En conséquence, les actions de réduction d'émissions proposées visent principalement ces deux secteurs économiques qui accusent des augmentations d'émissions depuis 1990. Les actions visent aussi à réduire les émissions de GES dans les activités gouvernementales, celles provenant des matières résiduelles et de l'agriculture. D'autres actions sont prévues pour sensibiliser le public et soutenir l'innovation technologique. D'autres encore s'articulent autour de l'adaptation aux changements climatiques, tout en mettant la priorité sur la santé et l'environnement.

Les nouvelles actions présentées engendrent des réductions d'émissions de GES. Elles vont permettre au Québec de se doter d'un objectif réaliste et ambitieux de réduction au cours des six prochaines années, soit 10 Mt CO_2 éq., ce qui ramènera le niveau d'émissions de GES à 84 Mt CO_2 éq. en 2012, soit 1,5 % sous le niveau de 1990.

Une fois de plus, le gouvernement du Québec fait preuve de leadership en matière de lutte contre les changements climatiques. Il exhorte le gouvernement fédéral à collaborer à ce plan d'action en y contribuant financièrement et en entreprenant d'autres actions de réduction et d'adaptation aux changements climatiques.

Le gouvernement du Québec convie tous les acteurs de la société québécoise à relever les défis associés aux changements climatiques dans une perspective de développement durable.

ANNEXE

ANNEXE
POTENTIEL D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DE GES ET COÛTS GOUVERNEMENTAUX

	Actions de réduction ou d'évitement [1]	Potentiel de réduction/évitement total en 2012 [2] (Équivalent CO_2)	Coût total des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Coût annuel moyen des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Ministères/ organismes responsables
1.	Mettre en place un programme de financement visant l'efficacité énergétique pour les particuliers, les industries, les institutions, les commerces et les municipalités québécoises	600 kt	150 000	25 000	AEE
2.	Amender le Code de construction du Québec de façon à améliorer la performance énergétique des nouveaux bâtiments et habitations construits au Québec à compter de 2008	50 kt	-	-	AEE
3.	Utiliser les leviers d'intervention nécessaires afin que les manufacturiers de véhicules légers vendus au Québec respectent une norme d'émissions de GES à partir de 2010	1 700 kt	-	-	MDDEP / MTQ
4.	Viser que les distributeurs d'essence fournissent 5 % d'éthanol dans l'ensemble de leurs ventes de carburants d'ici 2012	780 kt	30 000	5 000	MRNF
5.	Inciter les municipalités du Québec à adopter un règlement pour contrer les effets de la marche au ralenti des véhicules d'ici 2010	210 kt	4 200	700	MDDEP
6.	Favoriser le développement et l'utilisation du transport collectif des personnes	100 kt	720 000	120 000	MTQ
7.	Favoriser le développement et l'utilisation de modes de transport alternatifs	30 kt	60 000	10 000	MTQ
8.	Favoriser l'implantation de projets intermodaux pour le transport des marchandises	80 kt	60 000	10 000	MTQ
9.	Mettre sur pied un programme de soutien à la pénétration de l'innovation technologique en matière d'efficacité énergétique dans le transport des marchandises	900 kt	30 000	5 000	MTQ / AEE
10.	Adopter une réglementation qui rendra obligatoire l'activation des limiteurs de vitesse sur tous les camions ainsi que le réglage de la vitesse maximale de ces véhicules à 105 km/h	330 kt	-	-	MTQ
11.	Négocier des ententes volontaires de réduction de GES avec le secteur industriel québécois	940 kt	1 200	200	MDDEP
12.	Mettre en œuvre le Règlement sur les halocarbures	700 kt	-	-	MDDEP
13.	Mettre en œuvre le Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles	500 kt	-	-	MDDEP
14.	Soutenir financièrement le captage des biogaz provenant des lieux d'enfouissement non assujettis au Règlement	2 500 kt	18 000	3 000	MDDEP
15.	Mettre en place un programme d'aide pour le traitement du lisier et la valorisation énergétique de la biomasse agricole	300 kt	24 000	4 000	MAPAQ
16.	Améliorer, d'ici 2010, l'efficacité énergétique dans les bâtiments publics de 10 à 14 % sous le niveau de 2003 et réduire de 20 % la consommation de carburant dans les ministères et les organismes publics	150 kt	-	-	AEE
17.	Exiger que chaque ministère développe d'ici 2008 un programme visant à réduire les émissions de GES occasionnées par les déplacements des employés pour se rendre au travail	20 kt	9 000	1 500	MDDEP / MTQ
	Sous-total	**9 890 kt**	**1 106 400**	**184 400**	

1) Toutes les actions ne comportant pas de coût sont financées à même les budgets réguliers des ministères et organismes ou dans le cadre de la stratégie énergétique du Québec.
2) Les évaluations des potentiels de réduction/évitement sont présentées à titre indicatif et constituent des prévisions.

	Actions de sensibilisation	Potentiel de réduction/évitement total en 2012 [2] (Équivalent CO_2)	Coût total des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Coût annuel moyen des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Ministères/ organismes responsables
18.	Lancer une campagne de sensibilisation du public sur les solutions à la problématique des changements climatiques	100 kt	12 480	2 080	MDDEP
19.	Implanter un programme de formation pour les entreprises et les organismes québécois sur les différents systèmes de crédits de CO_2	-	3 000	500	MDEIE
	Sous-total	**100 kt**	**15 480**	**2 580**	

	Actions en recherche, développement et déploiement des technologies	Potentiel de réduction/évitement total en 2012 [2] (Équivalent CO_2)	Coût total des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Coût annuel moyen des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Ministères/ organismes responsables
20.	Instaurer un programme pour soutenir la recherche et l'innovation technologique visant la réduction et la séquestration de GES	-	30 000	5 000	MDEIE / AEE
	Sous-total	**-**	**30 000**	**5 000**	

	Actions en adaptation	Potentiel de réduction/évitement total en 2012 [2] (Équivalent CO_2)	Coût total des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Coût annuel moyen des actions pour la période 2006-2012 ('000 $)	Ministères/ organismes responsables
21.	Instaurer des mécanismes qui permettront de prévenir et d'atténuer les impacts des changements climatiques sur la santé	-	30 000	5 000	MSSS
22.	Consolider les réseaux de surveillance du climat, des ressources hydriques et des eaux souterraines	-	12 000	2 000	MDDEP
23.	Expérimenter des moyens d'atténuer les impacts de la fonte du pergélisol sur les infrastructures de transport	-	120	20	MTQ
24.	Déterminer la vulnérabilité des forêts québécoises et du secteur forestier aux changements climatiques et intégrer les effets anticipés de ces changements dans la gestion forestière	-	6 000	1 000	MRNF
	Sous-total	**-**	**48 120**	**8 020**	

Total	**9 990 kt**	**1 200 000**	**200 000**	

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer avec le Centre d'information du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs :

Téléphone (418) 521-3830
1 800 561-1616 (sans frais)
Télécopieur (418) 646-5974
Courriel info@mddep.gouv.qc.ca
Internet www.mddep.gouv.qc.ca

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2006

ISBN 2-550-47448-1
978-2-550-47448-7
2-550-47449-X (PDF)
978-2-550-47449-4 (PDF)

© Gouvernement du Québec, 2006

Développement durable, Environnement et Parcs

Québec